



Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

14-18-1-1

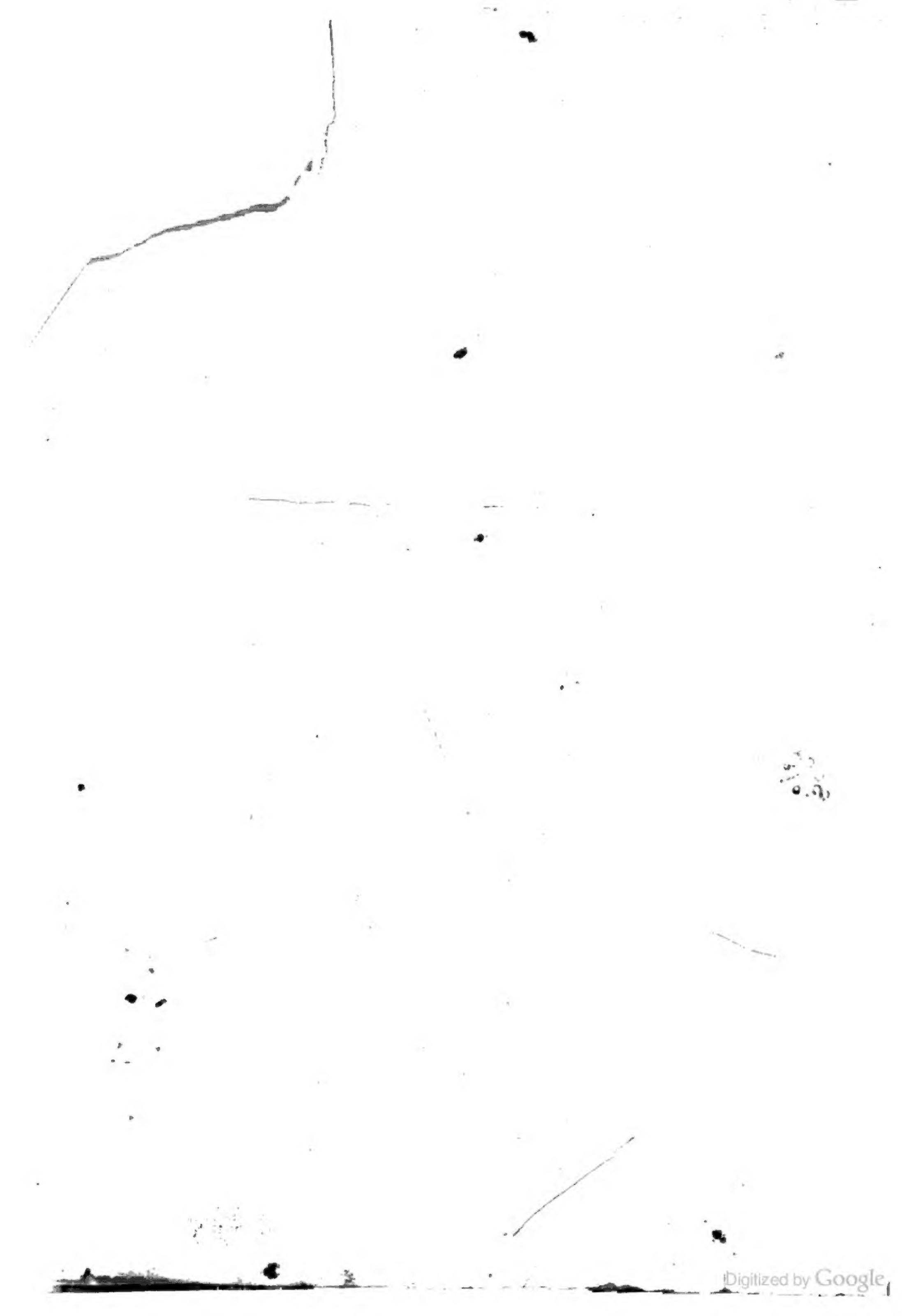
55.1.30.

43 55

55.
g
30.

MAGINI
INI
TARVM

18/0
5005



IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

MATHEMATICARVM
IN ALMO BONONIENSI GYMNASIO

PROFESSORIS:

TABVLÆ PRIMI MOBILIS, 'QVAS DIRECTIONVM VVLGO DICVNT,

Quibus non solum Directiones, tam secundum viam rationalem, quam iuxta
Ptolemæi formam; præcipue verò ope duarum generalium
Positionum Tabularum, omninò absoluntur:

*Sed & vniuersa Primi Mobilis doctrina adiecto nouo Fundamento Radiationum
Planetarum in Aequatore, plurimum illustratur.*

Subnectuntur præterea

Compendium Calculi Triangulorum Sphericorum, tum Rectangulorum, tum Obliquangulorum,
per ingressus laterales in Tabulas Quatuor Analogiarum,

Necnon Apologia Ephemeridum eiusdem Auctoris contra Davidem Origanum.

Ad Augustissimum Imperatorem

Bib. Soc. Coll. Rom. Soc. J. Catal. adscripte

RVDOLPHVM II.



VIRTVTI SIC

CEdit INVIDIA.

VENETIIS. Apud Damianum Zenarium MDCIII.

Cum licentia Superiorum, & Privilegiis publicis et privatis.



IO. ANTONI MAGINI

PARAVINI

MAFHEI

TABULAE

Quidam non audire

etiam famulorum

etiam famulorum

etiam famulorum

G L. Eccellentissimi Signori Capi dell'Eccello Consoglio di X. infra-
scritti, Hauuta fede dalli Signori Reformatori sopra il Studio di Pa-
doua, per relation delli duoi a ciò deputati, cioè del Reuer. Padre In-
quisitor, & del circonspecto Secretario del Senato Lorenzo Massa, che nel li-
bro intitolato Io. Antonij Magini Parauini Tabule Primi Mobilis, quas vulgo
Directionum vocant, non vi è in detto libro cosa contra le Leggi, & è degno
di stampa, concedono licenza, che possi esser stampato in questa Città.

Dat. à 6. di Nouembre 1603.

D. Zuane Malipiero.
D. Nicolò Contarini.
D. Agostin Nani. K. } Capi dell'Eccello Consoglio di X.

Exceli Cons. X. Secret. Franciscus Girardus.

1603. à 8. Nouembre
Registrato in libro.

Ant. Lauredanus Officij cont. Blasph. coad. & Secr.

VERITAS



INVICTISSIMO ET GLORIOSISSIMO
R V D O L P H O I I.
ROMANORVM IMPERATORI

SEMPER AVGVSTO;
A C G E R M A N I A E, V N G A R I A E,
BOHEMIAE, DALMATIAE, CROATIAE,
SCHLAVONIAE REGI, &c.



COMPLVRES ego abhinc annos Sacram Cæsaream Maiestatem Tuam, INVICTISSIME IMPERATOR, non solum ob præclarissima sua, & nunquam satis laudata pacis bellicq; facinora, quibus omnium toto Orbe animos oculosque in se meritò conuertit; verumetiam ob eximiam humaniorum disciplinarum, qua claret, scientiam, & elementissimum in artes Mathematicas, quas laudabiliter publico omnium applausu, dum per grauissimas Imperij curas licet, ipsa exercet, fauorem, earumq; præclaram cognitionem, reuerenter colo. Quippe quæ Magnum illum, & æterna celebrandum laude Tychonem Brahe sub benignissima sua tutela, motuum Cœli restorationi incumbere voluerit, ita vt de Vrania nostra Sacræ Cæsareæ Maiestati Tuæ, velut Augusto quondam Manilius, non iniuria possim accinere:

Regales animos primum dignata mouere.

Proximatangentes Cœli fastigia rerum.

Quin & in hoc Alphonsum Aragonum & Castellæ Regem æterno honore antecellit, quod RVDOLPHEAE illæ Tychonis Tabulæ Sacræ Cæsareæ Maiestatis Tuæ auspicijs aliquando proditura, nulla futuræ ætatis lima aut correctione indigebunt. Nam qui penitus illius, quæ ad hanc vsque diem prodire, scripta introspexerit, non ipsum Ptolemæo, Copernico, alijsq; parem tantum, sed longè etiam, sine controuersia, maiorem, nisi iniquus omnino sit, affirmabile. Dici enim vix potest, quàm præclaris inuentionibus, accurata diligentia, diuturnis vigilijs, quàm magno Instrumentorum apparatu ad veram Cœli motuum cognitionem deuenire laborauerit; adeò vt veterum inuentis minimè acquiescens, nouas ipse suppositiones, & solida artis fundamenta, quibus haud dubie obseruationes cœlestes assequeretur, attulerit. Qui etsi immatura, & vniuersæ litterariæ Reip, deploranda morte præuentus, vltimam suis laboribus manū imponere nequiverit; sic tamen illos reliquit affectos, vt ab hæredibus à se instructissimis nullo negotio perfici, & quamprimum absoluti, vt se facturos spondet, euulgari possint. Quem

2 2 tantum



sanctum S. C. Maiestatis Tuae in artes Mathematicas, ipsumque Tychonem fauorem, cum & publica fama, & simul etiam ex datis ad me ab illo litteris, probe cognovissem, mirum quantum exarsit, me meaque studia qualiacunque essent, in aliquam S. Cæsareæ Maiestatis Tuae notitiam insinuare. Sperabam enim fore, ut pro heroico suo in artes Mathematicas animo, non solum illos, qui Astronomiam sub ipso Coelo præclare exercent, sed hos etiam qui eandem sub tugurio pro virili excolere & expolire satagunt, humanissime promoveret. Cui rei dum ego iam tum à primis annis, cum hæc studia tractare cœpi, incumbor; in hoc totus semper fui, ut aliorum labores, mea qualicunque opera, subleuarem; viasque alijs patefacere, quibus facilius ad veram Astronomiae cognitionem pervenirent. Huc omnes meos labores & vigilias semper direxi: hunc conatum meorum scopum finemque esse volui: quem si in hisce Primi Mobilis sine Directionum Tabulis assequutus sum, est quod gaudere possim, talentum à Deo Opt. Max. mihi concessum, non pessime à me collocatum esse. Commodum autem hæc meæ Tabulae typis absolutæ erant, cum ecce mihi Praga litteræ afferuntur, ex quibus summo cum gaudio intellexi, felici quodam meo fato, me non ibi solum apud alios innotuisse, verumetiam in aliqua apud S. C. Maiestatem Tuam existimatione esse cœpisse: cum clementissimo suo decreto materiam quandam, cuius ipsa magna studio tenetur, mihi discutiendam committere, aliorum litteris, voluerit. Hac ergo arrepta occasione, ansam mihi datam esse existimans, qua summam meam, erga S. C. Maiestatem Tuam, observantiam aliqua ratione declararem, eo audaciæ progressus sum, ut hoc mearum Directionum volumen Inuietissimo suo nomini inscribere, meque ipsum omniaque mea studia ad tutissimum suum patrocinium deferre non sim ventus; atque eò maxime, quod credebam hoc opere alterius illius (quod una manus scriptum Sacra Cæsareæ Maiestati Tuae nunc offero) exilitatem aliqua ex parte compensari posse. Nec verò ignoro vulgatam illam consuetudinem, qua plerique omnes eorum laudes & præclare facta, quibus libros suos dedicant, vberum solent prædicare; sed novi

*Quid ferre recusent
Quid valeant humeri*

præsertim cum tot Sacra Cæsareæ Maiestatis Tuae virtutum præclara exempla, tot victoriarum maximi triumphus, tot denique pace belloque benegestiarum rerum immortalitate dignissima monumenta, pauculis chartulis explicari nequaquam possint. Cui tantæ moli cum longe impar ipse sim, quod reliquum est Sacra Cæsareæ Maiestatem Tuam, qua maxime possum reuerentia supplex oro, ut meum hoc quaecunque debita in ipsam observantiæ signum pro sua clementia benigne suscipiat. Quod ubi factum ab ea sensero, non erit, quod amplius dubitare debeam, me ipsum, meaque omnia studia sub tutissima ipsius clientela perpetuo permansura. Bononiæ VI. Februarij M. D. C. IV. Anni Gregoriani.

Inuietissima Sacra Cæsareæ Maiestati Tuae.

Obsequentissimus & deuotissimus seruus

Io. Antonius Maginus Tabernicus

IO. ANTONIVS MAGINVS PATAVINVS BENEVOLO LECTORI.



LIGERANT hæc meæ Directionum Tabulæ vsum magis copiosum, Canonumq; aliquot auctorem, quam ego ad tuam vsque satietatem, ne dicam nau-
scam, Beneuole Lector, adduxissem, nisi breui Primum Mobile, in quo tum am-
plissimus Quatuor Analogiæ Tabularum, quas sub huius Voluminis principium
dedimus, vsus explicatur; tum etiam omnia, quæ circa hanc materiam proponi
tractariue possunt, copiosius discutiuntur, essent euulgaturus. Quod autem à tot
annis promissum hoc Directionum opus iam primum ediderim, effecit partim
non oblata mihi satis commoda Typographi cuiuspiam occasio, partim meum
in alijs operibus, quæ vnâ ad finem perducere conabar, promouendis studium.
Nam vno quasi eodemq; tempore & præsens hoc opus, & illud Primum Mobile, necnon alium De In-
strumentis Mathematicis Librum, cuius quædam adhuc pro sculptura restant imperfecta, & totius Italiæ
Geographiam, quotidiana Gymnasij cura non parum insuper distractus, continuo vrgebam. Nec verò
incassum omnino laboraui: nihil enim de Primo Mobili, nisi matura Bibliopolæ, cui illud commisi, &
cura & editio desideratur: Italiam autem hanc nostram ad quinquaginta & quatuor Tabularum per-
fectionem, solis sex adhuc pro sculptura reliquis, hucusque perductam, tot fluctuantium aduersitatum
procellæ disturbarunt, vt malo meo fato vix vnquam me tot molestijs circumuentum, ad finem aliquem
peruenturum sperarem. Vt mirum nemini videri debeat nos Italos parum in Geographia, præ sculpto-
rum in Italia inopia, proficere. Ego cum primum hanc Italiæ describendæ Prouinciæ suscepì, Arnol-
dum quendam de Arnoldis Belgam habui, qui non exiguam Tabularum partem, quinque plus minus
annis, quibus meis sumptibus domi meæ vixit, præter nonnulla Instrumenta Mathematica, postremo
etiam anno a fratre suo Iacobo non parum adiutus, confecerat; nec tunc quò minus omne negotium
præsto absoluerem, quicquam me, nisi locorum aliquod designationes, quas summo labore consequi
tandem vix potui, detinebant; cum ecce tibi quidam fortunæ meæ inuidus, qui Senis aliorum Geogra-
phas deprauatim resculpi curat, vberius Arnoldo huic meo stipendium pollicitus, ipsi auctor fuit, vt ru-
ptis, quibus mecum astringeretur, promissis & pactis, ad se quamprimum perueniret. Quod ego homi-
nis non satis ingenui factum vbi rescui, eundem annæ, per nobilem quendam Senensem, qui mihi tum
operam dabat, sed frustra monui, ne indigna hæc iniuria me afficeret, præsertim cum nihil ipse neu-
quod festinatione indigeret, afferret; sed aliorum descriptiones imitando errores erroribus accumula-
ret. O indignum facinus! auctores tot impensis, tantis vigilijs & laboribus, tam longo tempore se ip-
sos distrahunt, vt gloriam & fructum aliquem suorum operum nanciscantur; quando nonnulli, cuius
alteri potius rei, quam Libris nati homunculi, nullo naturæ legum fideique habita ratione hoc solum
agunt, vt pro libidine sua maximo auctorum damno, nummos accumularent, & verò etiam non raro as-
sequuntur. Quid multis? Arnoldus ille hominem fastidiens non multò post Romam abiit; constitue-
ratq; vnâ cum fratre quamprimum ad me redire, vt sculptura huius mei operis omnimodè a se absolu-
ta, gloriola & nomine lætaretur, sed mors consilij executionem anteuenit. Alter tamen ille Iacobus,
ultima demortui fratris voluntate cognita, Bononiam venit; & sex illis mensibus, quibus mecum fuit,
sedulam & conuenientem huic meo labori nauauit operam; cum per valetudinem & Romæ, & in iti-
nere contractam, pro debili sua complexione in hecicam incidit, morboque indies magis inualecente
eò deuenit, vt ex Medicorum consilio non amplius mensis spatio vitam esset producturus. Quod ipse
ex fratre minore (quem alterius gratia domi meæ detinebam) resciscens, arrepto statim itinere, in pa-
tris se & in carissimæ Matris gremio, nisi aliter Deo videretur, aiebat moriturum. Quam acerbus mi-
hi casus ille fuerit, iudicet is, qui nouerit tales Geographiæ sculptores in Italia paucos reperiri. Ac-
cessit hiscè miserijs illud etiam; quod dum Patavij superiore æstate essem, oblatus mihi fuit Germanus
quidam, è Prussia oriundus, satis huic meo operi conueniens, quem ego mecum pro necessitate qua-
licunque pacto Bononiam conduxissem; nisi infelix ille altero, postquam mihi innotuerat die, quæ pri-
ma Augusti erat, in aquas natandi causa abiens, vino, quo ventrem onerarat, plus iusta aquæ copia di-
luto, se ipsum malo suo fato enecasset. Taceo nunc alterius cuiusdam Veneti, & nomen consultò, &
miseram conditionem; qui pluribus aliorum laboribus egregiè absolutis, in primo opere vel Tabula
Geographica, quam meo nomine cælabat, artificium cum sensibus miserè perdidit; & nominibus lo-
corum vrbiumque pro iudicio suo obscenè immutatis, eò tandem dementiae progressus est, vt à suis
necessariò vinculis constringeretur. Venit demum ad me decima Decembris anni proximè elapsi Ana-



Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

14-18-1-1

55.1.30.

43 55 -

55.
8
30.

48/0
5055

IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

MATHEMATICARVM
IN ALMO BONONIENSI GYMNASIO

PROFESSORIS:

TABVLÆ PRIMI MOBILIS. QVAS DIRECTIONVM VVLGO DICVNT,

Quibus non solum Directiones, tam secundum viam rationalem, quam iuxta
Ptolemæi formam; præcipue verò ope duarum generalium
Positionum Tabularum, omninò absoluuntur:

*Sed & vniuersa Primi Mobilis doctrina adiecto nouo Fundamento Radiationum
Planetarum in Aequatore, plurimum illustratur.*

Subnectuntur præterea.

Compendium Calculi Triangulorum Sphericorum, tum Rectangulorum, tum Obliquangulorum,
per ingressus laterales in Tabulas Quatuor Analogiarum,

Necnon Apologia Ephemeridum eiusdem Auctoris contra Dauidem Origanum.

Ad Augustissimum Imperatorem
Bib. Soc. Cell. Rom. Soc. 9. Catal. adscript.
RVDOLPHVM II.



VIRTVTI SIC

CEdit INVIDIA.

VENETIIS. Apud Damianum Zenarium MDCIII.

Cum licentia Superiorum, & Privilegio Rubricæ nigræ.



IO. ANTONIJ MAGINI PATAVINI

Tabule Primi Mobilis

Directionum

Tabule Primi Mobilis

Directionum

Tabule Primi Mobilis

Directionum

Gli Eccellentissimi Signori Capi dell'Eccello Consiglio di X. infra-
scritti, Hauuta fede dalli Signori Reformatori sopra il Studio di Pa-
doua, per relation delli duoi a ciò deputati, cioè del Reuer. Padre In-
quisitor, & del circonspecto Secretario del Senato Lorenzo Massa, che nel li-
bro intitolato Io. Antonij Magini Patauini Tabule Primi Mobilis, quas vulgo
Directionum vocant, non vi è in detto libro cosa contra le Leggi, & è degno
di stampa, concedono licenza, che possi esser stampato in questa Città.

Data 6. di Nouembre 1603.

D. Luane Malipiero.

D. Nicolò Contarini.

D. Agostin Nani. K.

Capi dell'Eccello Consiglio di X.

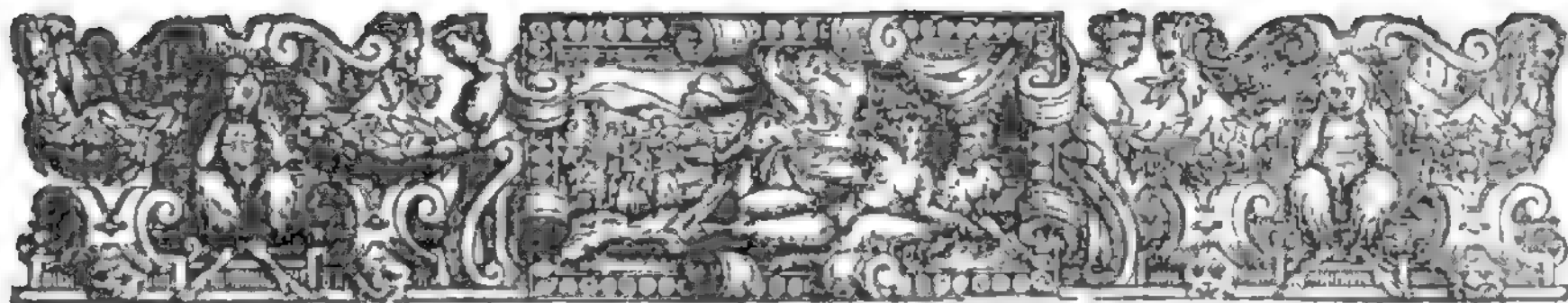
Exceli Conf. X. Secret. Franciscus Girardus.

1603. à 8. Nouembre.

Registrato in libro.

Ant. Dauredanus Officij cont. Blasph. coad. & Secr.

ARCHELIV



INVICTISSIMO ET GLORIOSISSIMO
R V D O L P H O I I.
ROMANORVM IMPERATORI
SEMPER AVGVSTO,
AC GERMANIAE, VNGARIAE,
BOHEMIAE, DALMATIAE, CROATIAE,
SCHLAVONIAE REGI, &c.



OMPLVRES ego abhinc annos Sacram Cæsarem Maiestatem Tuam, INVICTISSIME IMPERATOR, non solum ob præclarissima sua, & nunquam satis laudata pacis belliq; facinora, quibus omnium voto Orbe animos oculosque in se meritò conuertit; verum etiam ob eximiam humaniorum disciplinarum, qua claret, scientiam, & clementissimum in artes Mathematicas, quas laudabiliter publico omnium applausu, dum per grauissimas Imperij curas licet, ipsa exerceat, fauorem, earumq; præclaram cognitionem, reuerenter colo: Quippe quæ Magnum illum, & æterna celebrandum laude Tychonem Brahe sub benignissima sua tutela, motuum Cœli restorationi incumbere voluerit, ita ut de Vrania nostra Sacræ Cæsareæ Maiestati Tuæ, velut Augusto quondam Manilius, non iniuria possim accinere:

Regales animos primum dignata mouere.

Proximas tangentes Cœli fastigia rerum.

Quin & in hoc Alphonsum Aragonum & Castellæ Regem æternò honore antecellit, quod RVDOLPHEAE illæ Tychonis Tabulæ Sacræ Cæsareæ Maiestatis Tuæ auspicijs aliquando proditura, nulla futuræ ætatis lima aut correctione indigebunt. Nam qui penitus illius, quæ ad hanc vsque diem prodire, scripta introspexerit, non ipsum Ptolemæo, Copernico, alijsq; patrem tantum, sed longè etiam, sine controuersia, maiorem, nisi iniquus omnino sit, affirmabit. Dici enim vix potest, quàm præclaris inuentionibus, accurata diligentia, diuturnis vigilijs, quàm magno Instrumentorum apparatu ad veram Cœli motuum cognitionem deuenire laborauerit; adeò ut veterum inuentis minimè acquiescens, nouas ipse suppositiones, & solida artis fundamenta, quibus haud dubie observationes cœlestes assequeretur, attulerit. Qui etsi immatura, & vniuersæ litterariæ Reip, deploranda morte præuentus, vltimam suis laboribus manū imponere nequiverit; sic tamen illos reliquit affectos, ut ab hæredibus à se instructissimis nullo negotio perfici, & quamprimum absoluti, ut se facturos spondet, euulgari possint. Quem

tantum S. C. Maiestatis Tuae in artes Mathematicas, ipsumque Tychonem fauorem, cum & publica fama, & simul etiam ex datis ad me ab illo litteris, probe cognouissem, mirum quantum exarsit, me meaque studia qualiacunque essent, in aliquam S. Cæsareæ Maiestatis Tuae notitiam insinuare. Sperabam enim fore, ut pro heroico suo in artes Mathematicas animo, non solum illos, qui Astronomiam sub ipso Caelo præclare exercent; sed hos etiam qui eandem sub tugurio pro virili excolere & expolire satagunt, humanissime promoueret. Cui rei dum ego iam tum à primis annis, cum hæc studia tractare cœpi, incumbō; in hoc totus semper fui, ut aliorum labores, mea qualicunque opera, subleuarem; viasque alijs patefacere, quibus facilius ad veram Astronomiæ cognitionem peruenirent. Huc omnes meos labores & vigilias semper direxi: hunc conatum meorum scopum finemque esse volui: quem si in hisce Primi Mobilis sine Directionum Tabulis assequutus sum, est quod gaudere possim, talentum à Deo Opt. Max. mihi concessum, non pessimè à me collocatum esse. Commodum autem hæc mea Tabula typis absolutæ erant, cum ecce mihi Praga litteræ afferuntur, ex quibus summo cum gaudio intellexi, felici quodam meo fato, me non ibi solum apud alios innotuisse, verumetiam in aliqua apud S. C. Maiestatem Tuam exultatione esse cœpisse: cum clementissimo suo decreto materiam quandam, cuius ipsa magna studio tenetur, mihi discutiendam committere, aliorum litteris, voluerit. Hæc ergo arrepta occasione, animum mihi datam esse existimans, qua summam meam, erga S. C. Maiestatem Tuam, obseruantiam aliqua ratione declararem, eo audaciæ progressus sum, ut hoc mearum Directionum volumen Inuictissimo suo nomini inscribere, meque ipsum omniaque mea studia ad tutissimum suum patrocinium deferre non sim veritus; atque eodem maxime, quod credebam hoc opere alterius illius (quod una manuscriptum Sacre Cæsareæ Maiestati Tuae nunc offero) exilitatem aliqua ex parte compensari posse. Nec verò ignoro vulgaram illam consuetudinem, qua plerique omnes eorum laudes & præclare facta, quibus libros suos dedicant, vberim solent prædicare; sed noui

*Quid ferre recusent
Quid valeant humeri*

præsertim cum tot Sacre Cæsareæ Maiestatis Tuae virtutum præclara exempla, tot victoriarum maximi triumphi, tot denique pace belloque benegestiarum rerum immortalitate dignissima monumenta, pauculis chartulis explicari nequaquam possint. Cui tantæ moli cum longe impar ipse sim, quod reliquum est, Sacram Cæsaream Maiestatem Tuam qua maxime possum reuerentia supplex oro, ut meum hoc quaecunque debita in ipsam obseruantia signum pro sua clementia benigne suscipiat. Quod ubi factum ab ea sensero, non erit, quod amplius dubitare debeam, me ipsum, mea que omnia studia sub tutissima ipsius clientela perpetuò permanitura. Bononiæ VI. Februarij M. D. C. I. V. Anni Gregoriani.

Inuictissimæ Sacre Cæsareæ Maiestati Tuae

Obsequentissimæ & deuotissimæ seruus

Io. Antonius Maginus Bononiensis

IO. ANTONIVS MAGINVS PATAVINVS BENEVOLO LECTORI.



LXI. **OR**ANT hanc meam Directionum Tabulam vsum magis copiosum, Canonumque aliquot auctorem, quam ego ad tuam usque satisfactionem, ne dicam nauseam, Benevole Lector, adduxissem, nisi breui Primum Mobile, in quo tum amplissimus Quatuor Analogiarum Tabularum, quas sub huius Voluminis principium dedimus, vsum explicatur, tum etiam omnia, quae circa hanc materiam proponi tractariue possunt, copiosius discutuntur, essem euulgaturus. Quod autem a tot annis promissum hoc Directionum opus iam primum ediderim, effecit partim non oblata mihi satis commoda Typographi cuiuspiam occasio, partim meum in alijs operibus, quae vna ad finem perducere conabar, promouendis studium. Nam vno quasi eodemque tempore & praesens hoc opus, & illud Primum Mobile, necnon alium De Instrumentis Mathematicis Librum, cuius quaedam adhuc pro sculptura restant imperfecta, & totius Italiae Geographiam, quotidiana Gymnasij cura non parum insuper distractus, continuo urgebam. Nec vero incassum omnino laboravi: nihil enim de Primo Mobili, nisi matura Bibliopola, cui illud commisi, & cura & editio desideratur: Italiam autem hanc nostram ad quinquaginta & quatuor Tabularum perfectionem, solis sex adhuc pro sculptura reliquis, hucusque perductam, tot fluctuantium aduersitatum procellae disturbant, ut malo meo fato vix unquam me tot molestijs circumuentum, ad finem aliquem peruenturum sperarem. Ut mirum nemini videri debeat nos Italos parum in Geographia, praesculptorum in Italia inopia, proficere. Ego cum primum hanc Italiae describendae Prouinciarn suscepim, Arnoldum quendam de Arnoldis Belgam habui, qui non exiguam Tabularum partem, quinque plus minus annis, quibus meis sumptibus domi meae vixit, praeter nonnulla Instrumenta Mathematica, postremo etiam anno a fratre suo Iacobo non parum adiutus, confecerat; nec tunc quod minus omne negotium praesto absoluerem, quicquam me, nisi locorum aliquod designationes, quas summo labore consequi tandem vix potui, detinebant, cum ecce tibi quidam fortunae meae inuidus, qui Senis aliorum Geographias deprauatim resculpi curat, vberius Arnoldo huius meo stipendium pollicitus, ipsi auctor fuit, ut raptis, quibus mecum astringeretur, promissis & pactis, ad se quamprimum perueniret. Quod ego hominis non satis ingenui factum ubi rescui, eundem amice, per nobilem quendam Senensem, qui mihi tum operam dabat, sed frustra monui, ne indigna hac iniuria me afficeret, praesertim cum nihil ipse neuus, quod festinatione indigeret, afferret; sed aliorum descriptiones imitando errores erroribus accumularet. O indignum facinus! auctores tot impensis, tantis vigilijs & laboribus, tam longo tempore se ipsos distrahunt, ut gloriam & fructum aliquem suorum operum nanciscantur; quando nonnulli, cuius alteri potius rei, quam Libris nati homunculi, nullo naturae legum fideique habita ratione hoc solum agunt, ut pro libidine sua maximo auctorum damno, nummos accumulent, & vero etiam non raro assequuntur. Quid multis? Arnoldus ille hominem falsidicus non multo post Romam abiit, constitueratque vna cum fratre quamprimum ad me redire, ut sculptura huius mei operis omnimode a se absoluta, gloriola & nomine letaretur, sed mors consilij executionem antecedit. Alter tamen ille Iacobus, vltima demortui fratris voluntate cognita, Bononiam venit; & sex illis mensibus, quibus mecum fuit, sedulam & convenientem huic meo labori nauauit operam; cum per valetudinem & Romae, & in itinere contractam, pro debili sua complexione in hectica incidit, morboque indies magis inualecente eo deuenit, ut ex Medicorum consilio non amplius mensis spatio vitam cilet producturus. Quod ipse ex fratre minore (quem alterius gratia domi meae detinebam) resciscens, arrepto statim itinere, in patriam se & in carissimae Matris gremio, nisi aliter Deo videretur, aiebat moriturum. Quam acerbus mihi casus ille fuerit, iudicet is, qui nouerit tales Geographiae sculptores in Italia paucos reperiri. Accessit hisce miserijs illud etiam, quod dum Patavij superiore aetate essem, oblatus mihi fuit Germanus quidam, e Prussia oriundus, satis huic meo operi conueniens, quem ego mecum pro necessitate qualicunque pacto Bononiam conduxissem; nisi infelix ille altero, postquam nihil innotuerat die, quae prima Augusti erat, in aquas natandi causa abiens, vino, quo ventrem onerarat, plus iusta aquae copia diluto, se ipsum malo suo fato enecasset. Taceo nunc alterius cuiusdam Veneti, & nomen consilio, & miseram conditionem; qui pluribus aliorum laboribus egregie absolutis, in primo opere vel Tabula Geographica, quam meo nomine celabat, artificium cum sensibus misere perdidit; & nominibus locorum urbiumque pro iudicio suo obscene immutatis, eo tandem dementiae progressus est, ut a suis necessario vinculis constringeretur. Venit demum ad me decima Decembris anni proxime elapsi Ama-

deus Ioannis, Amstelredamus omnium adhuc, qui mihi vnquam laborant, artificiosissimus. Ille pau-
 culis istis vsque ad Natalitium Saluatoris nostri diebus Tabulam vnā Principatus *ETRA* Regni
 Neapolitani a prioribus inceptam egregie absoluit. Sed tertia à Sanctissimo Christi Natali die, ex lon-
 ga viarum, quas Augusta in Italiam per Romam & Regnum Neapolitanum fecerat, incommoditate,
 maligna correptus febre, vndecim circiter diebus lecto affixus, sexta Ianuarij sequentis, qui dies Epi-
 phaniæ sacer erat, acceptis S. Romanæ Ecclesiæ, pro more, ritibus, catholicè mortem cum vita com-
 mutauit. Cuius mors tanto maiore me dolore affecit, quanto illius inexpectatus aduentus & præcla-
 ra laborandi industria mihi gratior fuerat. Verum vt tot artificum morte plurimum damni accepi at-
 que sustinui, sic maxima in obtinendis Italiæ Prouinciæarum delineationibus, commoditate, nec id abs-
 que ingenti meo labore, sum gauisus. Cum nihil ita reconditum fuerit, quod Illustrissimorum Cardi-
 naliū, Principum, summorumq; Virorum intermedia opera, de quibus suo loco & tempore gratissi-
 mam memoriam facere decreui, non obtinuerim. Constituimus namque non solum illos, ex quorum
 descriptionibus plurima congeessimus, sed hos etiam, quorum ope & auxilio illar delineationes ad no-
 stras manus deueniunt, cum laude nominare. Neque enim ego me curiosa nimis diligentia tota Ita-
 lia discursisse profiteor, cum præter grauissimos sumptus, quos illares exigeret, ad illud vnus hominis
 ætas nequaquam aut vix sufficiat. Sed hoc, non iniuria, gloriari possum, me ex tot particularibus de-
 lineamentis accuratissimas locorum distantias, & certissimam longitudinum & latitudinum dimensio-
 nem, quantum Geographus assequi possit, in hac nostra Italiæ descriptione collegisse; ita vt Tabula-
 rum inter se congruentia aperte conspiciatur. Id quod maximo sanè labore ex tot diuersis, & à se non
 parum discrepantibus aliorum delineationibus præstare sum conatus. Quin & hoc semper egi, vt ex
 singulis totius Italiæ Regionibus, terrarum, urbium, castrorum, locorumque omnium vera nomina,
 p̄bip̄s dominiorum Principibus, Ciuitatum primoribus, & Scriptoribus etiam reciperem, vt supple-
 tis, si quæ meæ descriptioni deesse viderentur, nominibus, Tabulas ita absolutas in partes quasq; suas
 ablegarem, quò à loci peritioribus debito magis ordine & loco disponentur. Quam tanta diligen-
 tia hoc obtinuisse mihi videtur, vt nihil meæ huic Geographiæ deesse, nec in illa intolerabiles tot er-
 rores conspici, quos in Mercatoris, Ortelij, aliorumque Italiæ descriptione passim animaduertuntur,
 ausim ingenuè profiteri. Quantos verò hac in re sumptus fecerim, quot vigilis, molestiis, & pericu-
 lis hoc opus penè confecerim, nemo est, nisi expertus, qui facile crediderit. Vnde non est, quod ne-
 gligentia ascribant nonnulli, à quibus toties pro hac mea Italia euulganda interpellor, si illam non
 edidero, priusquam certa nonnullorum Principum, quæ mihi necessaria videbuntur, privilegia obti-
 nuerim; vt viam aliquibus rescem, qui contra omnia & naturæ, & fidei Catholicæ iura aliorum su-
 dores aucupantur, dum nullo labore, breui tempore, minoribus impensis, auctiorum labores imitan-
 tur, & commodo, quod alijs debebatur, inuultu fruuntur. Exemplo mihi fuit ille, qui Colonia Agri-
 pinæ Ptolemæum nostrum cum commentarijs, hic prius satis conuenienter à Galignanis Bibliopa-
 lis Patavinis proprijs & maximis sumptibus impressum, typis suis ineptè rustica, nimis impudentia
 subiecit, vt qui me saluo & viuo ne obrulerit quidem vnquam, vellentè aliquid restituere, vel ad
 priorem laborem adiungere; verum plus quam barbara fide, omne illud luerum, quod sexdecim au-
 norum spatio, quo Tabellulas illas maximis sumptibus inculpi fecerant, Galignani merebantur,
 inuultu sibi usurpauit; dum melioribus horum Exemplaribus in Italia residuis, nec ad Nundinas
 Francofurtenses postmodum transportatis, ipse sua indigno sanè commodo & tractu, facillimè in
 Germania diuendere & distrahere potuit. Reliquum est, vt, si cupiam se offerat occasio mihi sub-
 ueniendi, quò artificis cuiuspiam opera pauculas illas, quæ restant, Tabulas absolvere queam, illum
 deprecet, ne sua incuria vniuersam Remp. litterariam hac vilitate priuet. Desunt autem hæ tan-
 tum: Italia tota vno, Status Ecclesiæ altero, Regnum Neapolitanum tertio, Patrimonium S. Petri
 cum Sabina, & Ducatu Castrense quarto, Latium quinto, & vltima, cuius veram delineationem li-
 cet diligentissimè conquisitam, hucusque habere necdum potui, Sicilia sexto talio comprehensa,
 Quæ paucula si cuiuspiam auxilio contecero, est quod me sibi æterno & memori obstrictum beneficio
 arbitretur. Cum, eadem sculptoris occasione, & veterem & nouam Italiæ totius Geographiam tac-
 te constituerim; cuius illam duodecim, hanc octo circiter explicatis & connexis folijs (non tamen vt
 alteri Italiæ necessariò ingerantur) Geographiæ studiosis à me dari, eisdem nec iniurde, nec ingra-
 tum esse posset. Quibus vt aliqua ratione, quantum iam licet, satisfaciā, subiungo Tabulas Italiæ
 hucusque à me confectas; quas in quatuor distinctas volumina, historica locorum omnium descri-
 ptione iam adorno.

NUMERVS ET ORDO TABVLARVM GEOGRAPHICARVM ITALIAE, QVATVOR PARTIBVS DESCRIPTAE PER IOANNEM ANTONIVM MAGINVM PATAVINVM.



Prima Partis.

- 1  TALIA vniuersalis.
- 2 Ducatus Pedemontanus
- 3 Territorium Vercellense, Eporredie, Augustæ, &c.
- 4 Ducatus Montis Ferrati.
- 5 Liguria Occidentalis.
- 6 Liguria Orientalis.
- 7 Corsica Insula.
- 8 Status Mediolanensis Generalis tabula.
- 9 Pars alpestris Status Mediolanensis, cum trib. lacubus Maiori, Comensi, & Lugani.
- 10 Ducatus Mediolanensis.
- 11 Territorium Papiæ, Nouariæ, Tortoniæ, Alefandriæ, &c.
- 12 Territorium Cremonense.
- 13 Ducatus Mantuæ.
- 14 Ducatus Mutinæ & Regij.
- 15 Ducatus Parmæ & Placentiæ.

Secunda Partis.

- 16 **T** Abula vniuersalis Domini Veneti in Italia.
- 17 Territorium Bergomense.
- 18 Territorium Brixienfe.
- 19 Territorium Cremæ in dimidio folio.
- 20 Territorium Veronense.
- 21 Territorium Vicentiæ.
- 22 Territorium Patavinum.
- 23 Territorium Rodiginum.
- 24 Territorium Tarvisinum.
- 25 Territorium Feltrinum & Bellunense.
- 26 Territorium Cadurinum in dimidio folio.
- 27 Forum Iulij.
- 28 Histria.
- 29 Territorium Tridentinum.

Tertia Partis.

- 30 **T** Abula Generalis Status Ecclesiastici cum Magno Ducatu Hetruricæ, & Ducatu Urbini.
- 31 Ducatus Ferrariensis.
- 32 Territorij Bononiensis Planities.
- 33 Eiusdem Pars alpestris.
- 34 Romandiola.
- 35 Marchia Anconitana.
- 36 Ager Perusinus.
- 37 Territorium Oropitij.
- 38 Vmbria, continens Status Spoletij, Tuderis, Fuliginij, Nursiæ &c.
- 39 Patrimonium D. Petri, cum Sabina & Ducatu Castrense.
- 40 Latium seu Campania Romana.
- 41 Dominium Florentinum.
- 42 Territorium Senense.
- 43 Illa Insula in quarto folio.
- 44 Ducatus Urbini.
- 45 Status Reip. Lucensis.

Quarta Partis.

- 46 **T** Abula Generalis Regni Neapolitani.
- 47 Aprutium Citra.
- 48 Aprutium Ultra.
- 49 Campania Felix.
- 50 Comitatus Molisij & Principatus Ultra.
- 51 Capitaneara.
- 52 Principatus Citra.
- 53 Terra Barensis & Basilicata.
- 54 Hydrunti Terra.
- 55 Calabria Vltior.
- 56 Calabria Citenor.
- 57 Iscla Insula.
- 58 Insula Tremitanæ, olim Diomedea.
- 59 Sardinia Insula.
- 60 Sicilia Insula.

INDEX CANONVM

TABULARVM PRIMI MOBILIS

SEV DIRECTIONVM.

- 1 **D**ECLINATIONEM cuiuslibet partis Zodiaci, data maxima Zodiaci obliquitate explorare.
- 2 Data maxima Zodiaci obliquitate, ad quod Ecliptica punctum prop-
fuit aliqua declinatio referatur.
- 3 Data longitudine & latitudine Planeta, vel fixa
Stella, declinationem eius exquirere ad datam Zo-
diaci maximam obliquitatem per Tabulam De-
clinationum generalem.
- 4 Data planeta vel Stella fixa longitudine cum lati-
tudine, declinationem eius per tabulam declinatio-
num ad singulos gradus latitudinis expansam pro
nostri temporis obliquitate praeceptis colligere.
- 5 Cuiuscunque puncti seu arcus Eclipticae ascensio-
nem rectam dato quocunque tempore dinoscere.
- 6 Data recta ascensione arcum Zodiaci ei debitum
perstruere.
- 7 Ascensionem rectam Planetae latitudinem haben-
tis, vel Stella fixa adiungere generaliter.
- 8 Ascensionem rectam planetae, vel Stella non ex-
cedentis octiduum gradum latitudinis per tabulam
particularem computare.
- 9 Gradum Eclipticae coorientem in sphaera recta, vel
eandem meridianam in sphaera obliqua cum Stella
qua ibi, vel cum planeta latitudinem ab Eclipti-
ca habente, inquirere.
- 10 Differentiam ascensionalem cuiuslibet puncti Ecli-
pticae, vel cuiuslibet planetae, vel Stella fixa lati-
tudinem habentis indagare.
- 11 Datis gradus seu puncti Eclipticae ascensionem, seu
descensionem obliquam adiungere ad quolibet
Zodiaci obliquitatem, data scilicet Regionis lati-
tudine per generales tabulas obliquarum ascen-
sionum ad extremas obliquitates supputatas.
- 12 Datis gradus seu puncti Eclipticae ascensionem seu
descensionem obliquam per tabulas nostri saeculi
computare, data poli elevatione.
- 13 Data obliqua ascensione, vel descensione, & data
loci latitudine explorare Ecliptica punctum ipsi
correspondens.
- 14 Data loci latitudine, ac Zodiaci obliquitate, obli-
quam ascensionem vel descensionem Stella cuius-
cunque ab itinere solari denariis computare.
- 15 Cum quo gradu Eclipticae Stella qualibet exortatur,
aut occidat in quouis horizonte inquirere.
- 16 Arcum semidiurnum dati puncti Eclipticae, seu loci
Solis, vel etiam cuiuscunque Stella, data poli ele-
vatione, eucere.
- 17 Momentum temporis diurnum vel nocturnum exor-
tus, & occasus Solis, vel Stellarum dato die in-
quirere sub data Regionis latitudine.
- 18 Diem exquirere medianionis cuius alicuius Stella
fixa cum Sole.
- 19 Diem quo fixa Stella exortus vel occasus cosmi-
cus vel acronicus determinare.
- 20 Intervallum emersionis aut occultationis plane-
tarum, & affixorum siderum perferuari ge-
neraliter pro heliacis apparitionibus.
- 21 Idem intervallum Eclipticae emersionis & occul-
tationis siderum omnium per tabulas particu-
lares huius saeculi ad aliquos polares elevatio-
nes computatas, explorare.
- 22 Tempora emersionum, & occultationum Plane-
tarum, & affixorum siderum determinare.
- 23 Figuram caelestem ad quodlibet momentum tem-
poris secundum viam rationalem construere.
- 24 Caeleste schema ad quodlibet temporis momentum
sub data Regionis latitudine ex opinione Cam-
pani & Galilei erigere.
- 25 Figuram caelestem secundum Alcabizium, &
Ioannem de Saxonia, fabricare.
- 26 Figuram caelestem ad quodlibet temporis mo-
mentum secundum Ptolemae rationem, ut ple-
rique putant, erigere.
- 27 Verum Stella qualibet, aut Ecliptica punctum
incidat in parte caeli orientali, vel occidentali,
perpendere.
- 28 Verum Stella siue supra, vel infra terram fuerit,
cognoscere.
- 29 Distantiam Stella a meridiano determinare.
- 30 Dato Stella vel puncti Eclipticae arcu semidiur-
no, vel seminocturno cum eiusdem a meridia-
no distantia, arcum Aequatorum positumque cir-
culi ipsius per tabulam positionum nostram Ge-
neralem adiungere, moxque quantum polus
mundi supra ipsum circulum positionis ele-
vetur, cognoscere.
- 31 Ascensionem vel descensionem obliquam puncti
Eclipticae vel Stella penes eius situm seu circu-
lum positionis quem praecedens Canon adiu-
nere docet definire, ut videlicet Generalis posi-
tionum tabula.
- 32 Ascensionem, vel descensionem obliquam puncti
Eclipticae vel Stella in alieno situm vel arcu po-
sitionis dato determinare.
- 33 Data declinatione, & distantia a meridiano cir-
culum positionis Stella vel puncti Eclipticae
adiungere, id est quantum eleuetur polus mun-
di Borealis supra circulum positionis ipsius
Stella.

INDEX

- 34 Verum stella aliqua sit in eodem circulo positionis cum planeta aut significatore quopiam cognoscere.
- 35 Dato planeta, vel stella, aut puncti Eclipticae arcu semidiurno, vel seminocturno cum eiusdem à meridiano distantia circulum seu solum eius horarium investigare, idest quos horis temporibus remoueat à Meridiano.
- 36 Ascensionem vel descensionem horariam puncti Eclipticae vel stellae penes solum eius, seu circulum Positionis horarium computare.
- 37 Ascensionem vel descensionem horariam puncti Eclipticae, vel stellae in alieno situm, seu circulo horario, qui tamen datus sit, determinare.
- 38 Verum stella quapiam in eodem situm, seu circulo horario cum planeta, aut significatore aliquo, explorare.
- 39 De radiorum projectione in Zodiaco, quam omnes Astronomi unanimiter recipiunt.
- 40 Radiationes planetarum in Aequatore vtiliter determinare.
- 41 Aspectus Planetarum in Aequatore acceptos ad planetas inde penes circulos Positionis, seu etiam penes circulos horarios referre, nec non etiam ad angulos, sine domorum cuspides.
- 42 Praeambula quaedam ad directiones per opportuna proponere.
- 43 Significatorem in angulo medij, vel in medio caeli reperiunt ad Promissorem quemcumque dirigere, seu deducere.
- 44 Horoscopantem gradum, seu Significatorem in Horoscopo constitutum, aut etiam in angulo occidentis ad Promissorem quemcumque dirigere.
- 45 Significatorem ad promissorem quemlibet ubicunque significator ipse constituitur, extra angulos, iuxta Rationalem viam secundum ordinem signorum dirigere.
- 46 Significatorem extra angulos ubicunque reperiunt ad Promissorem quemcumque dirigere secundum ordinem signorum iuxta Ptolemaei rationem.
- 47 Significatorem quemcumque contra signorum seriem secundum viam Rationalem, quam iuxta Ptolemaei modum dirigere.
- 48 Significatorem, idest Aphoram inter occasum, & medium caeli constitutum directione conuersa secundum Ptolemaei doctrinam dirigere.
- 49 Quantum temporis respondeat singulis gradibus in directionibus significatorum ad suos promissores.
- 50 Ad quem Zodiaci locum directio significatoris

- cuiuslibet dato aliquo tempore perueniat secundum viam Rationalem explorare.
 - 51 Ad quem Zodiaci locum perueniat directio significatoris cuiuspiam in anno aliquo secundum Ptolemaei formam indagare.
 - 52 Distantiam inter duo puncta, vel stellas in circulo positionis dato explorare, quando ambo illa puncta, vel amba illa stella simul in eum incidunt.
 - 53 De projectionibus annuis, idest ad quodnam signum Zodiaci perueniat annua aliquis significatoris projectio indagare.
 - 54 De mensuris, ac duris progressionibus, seu manibus projectionibus.
 - 55 Recapitulatio precedentium canonum ad usum directionum cuiusque caelestis signi tam secundum viam Rationalem, quam secundum Ptolemaei modum.
-
- Problemata Triangulorum sphaericorum Rectangulorum.**
- 1 Data base cum uno angulo, indagare latus ad dictum angulum oppositum.
 - 2 Datis duobus lateribus circa rectum, basin adinuenire.
 - 3 Dato latere cum angulo adiacente, inquirere angulum illi lateri oppositum.
 - 4 Data base cum uno latere, explorare angulum illi lateri oppositum.
 - 5 Dato latere cum angulo illi opposito, explorare basin.
 - 6 Datis duobus angulis obliquis, inuenire latera illis opposita.
 - 7 Dato latere cum angulo opposito, reperire angulum alium dicto lateri adiacentem.
 - 8 Data base cum uno latere, aliud latus adinuenire.
 - 9 Datis duobus lateribus circa rectum acutos angulos inquirere.
 - 10 Data base cum uno angulo inuenire latus adiacens.
 - 11 Data angulo cum latere adiacente, exquirere basin.
 - 12 Data base & angulo obliquo alterutro, reliquum angulum definire.
 - 13 Dato latere cum angulo adiacente, indagare aliud latus dicto angulo oppositum.
 - 14 Data base cum uno latere, exquirere angulum ab his comprehensum.
 - 15 Dato latere cum angulo opposito, aliud latus inuestigare.
 - 16 Datis duobus angulis obliquis basin addiscere.

PROBLEMATATA TRIANGVLORVM

OBLIQVANGVLORVM.



Datis obliquanguli Trianguli omnibus lateribus, angulum quemcunque definire. Datis obliquanguli trianguli singulis angulis, latus quodlibet manifestare.

- 3 Datis obliquanguli trianguli duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenso, tertium latus explorare.
- 4 Datis in obliquangulo triangulo duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenso, angulum quem libuerit de reliquis exquirere.
- 5 Datis obliquanguli trianguli duobus angulis & latere eis interiacente, reliquum angulum inuenire.
- 6 Datis in obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere eis interiacente, reliqua latera cognoscere.
- 7 Datis obliquanguli trianguli duobus lateribus cum angulo vni eorum opposito, & nota insuper specie anguli alteri dato lateri oppositi, latus tertium explorare.

8 Datis in obliquangulo triangulo lateribus duobus cum angulo vni eorum opposito, & nota insuper specie anguli reliquo dato lateri oppositi angulum ipsum huic reliquo lateri dato oppositum exquirere.

9 Datis in obliquangulo triangulo duobus lateribus cum angulo vni eorum opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum a datis lateribus comprehensum cognoscere.

10 Datis obliquanguli trianguli duobus angulis & latere vni eorum opposito, tertium angulum indagare, dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppositi.

11 Datis in obliquangulo triangulo duobus angulis cum latere vni eorum opposito, latus alteri angulo oppositum inuestigare, dum tamen fuerit expressa affectio ipsius.

12 Datis in obliquangulo triangulo duobus angulis cum latere vni eorum opposito, latus dictis angulis interiacens venari.

35	horas	horas	41	asc. obl.	asc. obl.	81	illie	illie
44	hic	hic	42	in eadē facie	in eadē facie	82	visatur	visatur
45	numeros	numeros	43	deponitur	deponitur	83	superficii habetur	superficii habetur
46	remanet	remanet	44	sub polo	sub polo	84	superficii, ratio habetur	superficii, ratio habetur
47	Pal.	Pal.	45	declinationē	declinationē	85	tu approbat, tu approbas	tu approbat, tu approbas
48	cum a Solis	cum a Solis	46	sub polari	sub polari	86	sinus	sinus
49	occasio	occasio	47	sub loci	sub loci	87	mensuram	mensuram
50	ex radij	ex radij	48	angulis	angulis	88	perspicat	perspicat
51	ex radij	ex radij	49	quodque	quodque	89	lege	lege
52	proferant	proferant	50	signif.	signif.	90	lege	lege
53	deuehenze	deuehenze	51	horaria	horaria	91	lege	lege
54	decl. 15. 45	decl. 15. 45	52	in ascensio	in ascensio	92	lege	lege
55	horizontes	horizontes	53	semiocturno	semiocturno	93	lege	lege
56	ex nostris	ex nostris	54	hinc sunt	hinc sunt	94	lege	lege
57	sub	sub	55	alterant	alterant	95	lege	lege
58	in gr. 12	in gr. 12	56	quæ dicit	quæ dicit	96	lege	lege
59	tradita	tradita	57	radices	radices	97	lege	lege
60	fuerint	fuerint	58	tum	tum	98	lege	lege
61	cum gradu	cum gradu	59	ipso	ipso	99	lege	lege
62	planeta stella	planeta stella	60	anguli	anguli	100	lege	lege
63	hanc	hanc	61	radium	radium	101	lege	lege
64	affixarum	affixarum	62	occident	occident	102	lege	lege
65	sub varijs ver-	sub varijs ver-	63	important	important	103	lege	lege
66	latur, atq;	latur, atq;	64	parent	parent	104	lege	lege
67	apparent	apparent	65	Regionis	Regionis	105	lege	lege
68	dabit	dabit	66	sibi	sibi	106	lege	lege
69	Solis	Solis	67	minus suo	minus suo	107	lege	lege
70	occupantis	occupantis	68	pro arcu	pro arcu	108	lege	lege
71	domus ipsa	domus ipsa	69	in recta	in recta	109	lege	lege
72	rum	rum	70	numero	numero	110	lege	lege
73	3. 4. & 5.	3. 4. & 5.	71	vel alius	vel alius	111	lege	lege
74	gr. 11. 57. X	gr. 11. 57. X	72	& area	& area	112	lege	lege
75	ad latitudinis	ad latitudinis	73	præcepto	præcepto	113	lege	lege
76	hanc	hanc	74	gr. 28. 53.	gr. 28. 53.	114	lege	lege
77	sunt etiam	sunt etiam	75	gr. 68. 30.	gr. 68. 30.	115	lege	lege
78	semidiurni arcus	semidiurni arcus	76	basim	basim	116	lege	lege
79	semidiurni arcus	semidiurni arcus	77	Vista	Vista	117	lege	lege
80	quidem	quidem	78	numera	numera	118	lege	lege
81	Ptolemæi	Ptolemæi	79	gr. 53	gr. 53	119	lege	lege
82	est tabula	est tabula	80	ad quæ	ad quæ	120	lege	lege
83	contenda	contenda	81	latere B C	latere B C	121	lege	lege
84	octauæ	octauæ	82	gr. 52.	gr. 52.	122	lege	lege
85	octauo	octauo	83	illius qui	illius qui	123	lege	lege
86	distantiæ	distantiæ	84	diuidet ac duo	diuidet ac duo	124	lege	lege
87	min.	min.	85	efficiet	efficiet	125	lege	lege
88	tum puncti	tum puncti	86	adiunctus	adiunctus	126	lege	lege
89	versum	versum	87	quod	quod	127	lege	lege
90	præcedente	præcedente	88	restitit	restitit	128	lege	lege
91	remoueat	remoueat	89	tertium inuēit	tertium inuēit	129	lege	lege
92	coſcripſiſſe	coſcripſiſſe	90	ſimul	ſimul	130	lege	lege
93	habens	habens	91	quam	quam	131	lege	lege
94	Quadrante	Quadrante	92	offeretur	offeretur	132	lege	lege
95	quæ tamen	quæ tamen	93	intelligatur	intelligatur	133	lege	lege
96	cum arcu	cum arcu	94	tunc	tunc	134	lege	lege
97	eodemmet	eodemmet	95	& gr. 70. 3	& gr. 70. 3	135	lege	lege
98	latus	latus	96	His quædā	His quædā	136	lege	lege
99	collata	collata	97	conſtructas	conſtructas	137	lege	lege
100	alſata	alſata	98	deſſeſſetur	deſſeſſetur	138	lege	lege
101	daceret	daceret	99	illius	illius	139	lege	lege
102	obliqua angulorū	obliqua angulorū	100	tranſtulſi	tranſtulſi	140	lege	lege
103	reſpiciunt	reſpiciunt	101	deterruiſſet	deterruiſſet	141	lege	lege
104	poſt tabellā	poſt tabellā	102	vbi	vbi	142	lege	lege
105	20. 0. 0. 0.	20. 0. 0. 0.	103	est	est	143	lege	lege
106	20. 37. 0.	20. 37. 0.	104	opprimere	opprimere	144	lege	lege
107	radiationes	radiationes	105	aut dici	aut dici	145	lege	lege
108	rectum	rectum	106	geographia	geographia	146	lege	lege
109	declatio	declatio	107	axarū ſacti	axarū ſacti	147	lege	lege
110	puncto	puncto	108	inſie	inſie	148	lege	lege
111	præquam	præquam	109	ſicq; etiam	ſicq; etiam	149	lege	lege
112	octauæ libri	octauæ libri	110	cum	cum	150	lege	lege
113	træguli	træguli	111	quodque	quodque	151	lege	lege
114	arcum verò	arcum verò	112	miram	miram	152	lege	lege
115	ad longè	ad longè	113	parum	parum	153	lege	lege
116	ad leuē	ad leuē	114	in Sole	in Sole	154	lege	lege
117	exoluitur	exoluitur	115	moretur	moretur	155	lege	lege
118	ſaciunt	ſaciunt	116	extricabit	extricabit	156	lege	lege
119	hexagonis	hexagonis	117	Solis	Solis	157	lege	lege
120	coſputandus	coſputandus	118	Solis	Solis	158	lege	lege
121	ad ſui	ad ſui	119	tenet	tenet	159	lege	lege
122	poli ſuz	poli ſuz	120	is, quæ	is, quæ	160	lege	lege
123	poli ſuz	poli ſuz	121			161	lege	lege
124	dirigendam	dirigendam	122			162	lege	lege
125	non ſic	non ſic	123			163	lege	lege
126	cadentis	cadentis	124			164	lege	lege
127	habeat	habeat	125			165	lege	lege
128	octauo	octauo	126			166	lege	lege
129	asc. obl.	asc. obl.	127			167	lege	lege

IOANNIS ANTONII MAGINI PATAVINI

TABULAE PRIMIMOBILIS, QVAS
vulgò Directionum vocant.

CANON PRIMVS.

Declinationē cuiuslibet partis Zodiaci, data maxima Zodiaci obliquitate, explorare.



QVIENTIVNT omnes plene Astronomi, Zodiaci obliquitatem non manere imminutam, sed variationi esse obnoxiam, atque ipsam fuisse omnium maximam circa tempora Aristarchi, Hipparchi, & Ptolomaei, ex quorum observationibus prodidit gr. 23. 51. 20. quae deinde continuo decreuit usque ad haec tempora, ut ex observationibus Arificum, qui post Ptol. eam observarunt diversis saeculis, conitat; quales fuerunt Albategnus, Arzachel, Prothitius Iudaeus, Alphonsus Rex, Georgius Parbachius, Ioannes Regiomontanus, Ioannes Verneerus, Dominicus Maria de Novariis, Copernicus, & omnium postremus Tycho Brahe Danus. Horum autem nemo adiuvenit ipsam minorem gr. 23. 2' 8. Vnde Copernicus summus Astronomus putavit, collatis omnibus his observationibus, eius periodum indagasse, statuens ipsam non posse esse maiorem gr. 23. 5' 2. nec minorem gr. 23. 2' 8. ut inter ipsas quidem extremas obliquitates maximas intercedat 24. minutorum differentia, quae contingit singulis annis Aegyptijs 17 17. ut integra periodus ipsius obliquitatis sit annorum Aegyptiorum 3414. Caterum haec Copernici opinio recentissimis Astronomis non probatur, praesertim Tycho Brahe, cuius ipsius Copernici observatio circa maximam obliquitatem parum accurata videtur ob neglectam ab ipso aspectus distantiam in Sole, ac eiusdem refractionem, in qua colligenda trium minorum errorem admittit ipse Copernicus notans eam gr. 23. 2' 8. 2" 4. anno Domini 1525. cum debuerat esse gr. 23. 31'. 30. Ut ipsemet Tycho observavit non semel, praesertim verò anno Domini 1587. Caterum ex mutatione maximae obliquitatis singularum etiam Zodiaci partium declinationes mutari nemo est qui ambigat. Vnde declinatio alicuius Zodiaci arcus indagari ex calculo nequit, nisi cognita prius maxima ipsius Zodiaci declinatione dato tempore congruente, quae sanè tutius ex observationibus particularibus, circa illud tempus factis cognoscetur, quam ex Copernici doctrina. Nihilominus, hic repetere non gravamur, quomodo de Copernici sententia Zodiaci obliquitas quocumque tempore pateat.

Maxima itaque Zodiaci obliquitas, iuxta Copernici mentem sic indagatur. Collige ad datam tempus ex tabulis motuum Anomaliam Apogaei, & Eccentricitatis Solis ex tabulis Prutenicis, seu ex nostris secundorum mobilium, cum qua ex tabula aequationum obliquitatis solaris deprime serupula proportionalia, ut docuimus Canone 36. tabularum secundorum mobilium, quae sanè usum habent non tantum in decernenda maxima illius temporis obliquitate, verum etiam ad particulares cuiuslibet partis declinationes. Etenim si cum his serupulis proportionales sumes differentiam, seu partem proportionalem congruentem 24. min. differentiae inter maximam & minimam obliquitatem, ipsamq; minimae obliquitati addes, quae est gr. 23. 2' 8. taxabis Zodiaci maximam obliquitatem dato tempore iuxta Copernicum congruentem.

Ut exempli gratia, sic indaganda maxima obliquitas Zodiaci anno Domini 880. tempore scilicet, quo Albategnus seu Mahometes Aratenfis floruit. Ex tabulis motuum Solis colligo Anomaliam Apogaei, & Eccentricitatis solaris Signorum 3. gr. 8. 5' 9. 2" 9. cum qua ex tabula obliquitatis solaris elicio serupula proportionalia 2' 5. 1" 8. ferè. quibus conveniunt min. 10'. 7." de serupulis 24 quae addita minimae obliquitati, definiunt obliquitatem dato tempore congruentem gr. 23. 3' 8. 7". licet Albategnus tunc observaverit ipsam gr. 23. 3' 5. tamen modo.

Porro ex subiecta etiam tabella, quam ex Renoldo mutuavi, promptissime haberi possunt serupula proportionalia obliquitatis, tam in annis ante Christum, quam in annis post: accipiendo cum numero annorum proximior tuo oblato tempore ipsa minuta adiacentia, non curando secunda, cum ad calculi praecisionem hac via posse perueniri non detur. Haec eadem serupula proportionalia, quae ex

Canon Primus

hac tabella colliguntur, deferunt etiam pro quacunque particulari declinatione ad illud tempus colligenda, ut infra docebimus. --

Tabella scrupulorum proportionalium obliquitatis Zodiaci in annis ante & post Christum, secundum rationem Copernici.

Scrupula proportionalia.	Anni			Scrupula proportionalia.	Anni			Scrupula proportionalia.	Anni	
	Ante Christum	post Christum			Ante Christum	post Christum			Ante Christum	post Christum
60	04			40	736	608		20	1108	980
59	207	79		39	755	627		19	1127	999
58	364	136		38	774	647		18	1147	1019
57	312	184		37	793	665		17	1167	1039
56	356	222		36	812	684		16	1187	1059
55	384	256		35	831	703		15	1208	1080
54	416	288		34	849	721		14	1229	1101
53	445	317		33	867	739		13	1251	1123
52	472	344		32	885	757		12	1274	1146
51	498	370		31	904	776		11	1297	1169
50	523	395		30	922	794		10	1320	1192
49	546	418		29	940	812		9	1345	1217
48	569	441		28	958	830		8	1371	1244
47	592	464		27	976	848		7	1400	1273
46	615	487		26	995	867		6	1429	1301
45	636	508		25	1013	885		5	1460	1333
44	657	529		24	1032	904		4	1494	1366
43	677	549		23	1051	923		3	1533	1405
42	697	569		22	1070	942		2	1580	1452
41	717	589		21	1089	961		1	1638	1510
40	736	608		20	1108	980		0	1780	1652

Vicissim singulae maximae obliquitati ex observationibus deprehensa sua destinavimus scrupula proportionalia, quibus mediantibus possumus colligere particulares cuiuslibet Zodiaci partis declinationes. Vnde si dabitur aliqua obliquitas per observationem, eliciemus respondentia ei scrupula proportionalia ex subiecta tabella:

Obliquitas maxima		Scrupula proportionalia.		Obliquitas maxima		Scrupula proportionalia.		Obliquitas maxima		Scrupula proportionalia.	
G	M.	/	//	G	M.	/	//	G	M.	/	//
23	28	0	0	23	36	20	0	23	44	40	0
23	29	2	30	23	37	22	30	23	45	42	30
23	30	5	0	23	38	25	0	23	46	45	0
23	31	7	0	23	39	27	30	23	47	47	30
23	32	10	0	23	40	30	0	23	48	50	0
23	33	12	30	23	41	32	30	23	49	52	30
23	34	15	0	23	42	35	0	23	50	55	0
23	35	17	30	23	43	37	30	23	51	57	30
23	36	20	0	23	44	40	0	23	52	60	0

Nunc autem ad inquisitionem declinationis cuiusvis gradus data maxima obliquitate accedamus.

Primus modus per tabulam primam Analogia, seu per primam tabulam primi Mobilis.

Ingredere lateraliter primam tabulam primi Mobilis cum longitudine dati puncti Eclipticae à proximior puncto aequinoctij, siue in consequentia, siue in praecedentia, & cum maxima obliquitate, sumendo vnum ex his numeris in fronte, & alium à latere sinistro, nam in areali vtriusque concursu patebit dati

hic dati puncti Zodiaci declinatio. Cuius operationis demonstrationem accipe ex probl. primo, quinti libri nostri primi Mobilis.

Exemplum. Propositum sit exquirere, quantam declinationem obtineat gr. 10. & tempore Albategni, scilicet quando dabatur iuxta Copernicum maxima obliquitas Zodiaci gr. 23. 3' 8". Accipio itaque in fronte dictæ tabulæ longitudinem propositi puncti, nempe gr. 40. & a latere sinistro cum gr. 23 obliquitatis sumo gr. 14. 3' 3". cum differentia ad sequentem numerum m. 3' 60 de qua comperio minuis 38. pars proportionalis min. 2' 3". quæ adiecta priori numero, exhibet correctam declinationem gr. 14. 5' 60 & tanta debetur gr. 10 & ad illud tempus.

Secundus modus per tabulam ad utramque extremam obliquitatem supputatam, vel per tabulam obliquitatis Zodiaci huius temporis.

EXhibemus in hoc volumine tres tabellas obliquitatis Zodiaci, atque etiam pro declinationibus stellarum fixarum ad inueniendis, quarum una supputata est ad obliquitatem Solis gr. 23 1/2. huius esse omnium minimam censuit Copernicus: alia presupponit obliquitatem Zodiaci maximam, nempe gr. 23. 5' 2". Tertia verò competit præcisè huic nostro sæculo secundum observationes præstantissimi viri Tychoonis Brahe, qui eam exquisitissimè obseruauit gr. 23. 31' 30". Inquisiturus ergo declinationem aliquius partis Zodiaci ad datam Zodiaci obliquitatem, si non fuerit præcisè ad aliquam illarum, quæ expressæ sunt in dictis tabellis, colliges scrupula proportionalia congruentia dictæ obliquitati per alteram supradictarum tabellarum. deinde elicies in prima columna declinationem propositi gradus ad obliquitatem minimam capiendo signum in fronte, & gradum à latere sinistro, & percipies differentiam, quæ confurgit ad eundem gradum respectu obliquitatis maximæ coniugendæ ad tabulam maximæ obliquitatis destinatam, de qua differentia sumes partem proportionalem congruentem minutis proportionalibus antea elicis, quæ quidem addita declinationi illius gradus ad minimam obliquitatem, dabit declinationem ipsiusmet gradus ad propositam Zodiaci obliquitatem.

Vt in eodemmet exemplo, sumo declinationem gr. 10 & ad minimam Zodiaci obliquitatem, nempe gr. 14. 4' 9. 5" 1. & elicio differentiam min. 14' 3" 7. coniungentem pro eodem gradu ad maximam obliquitatem, de qua capio partem congruentem minutis 2' 5. quæ est min. 6' 5". addendam declinationi minori, nempe gr. 14. 4' 9. 5" 1. & prouenit declinatio gr. 14. 5' 5" 6. competens grad. 10 ad obliquitatem gr. 23. 3' 8. vt supra.

Aliud exemplum. Queratur declinatio eiusdem gr. 10 & ad obliquitatem huius temporis. Ingressus tabulam obliquitatis, seu declinationis huius sæculi, depromo ipsam gr. 14. 5' 59". Declinatio ipsa affectionem eandem sortitur, quam signum, & pars Zodiaci ipsi obliquitatis, & erit quidem Septentrionalis in signis Septentrionalibus, quæ sunt ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓ at Meridiana in Meridionalibus, nempe ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓.

CANON SECVNDVS.

Data maxima Zodiaci obliquitate ad quod Eclipticæ punctum proposita aliqua declinatio referatur.



Ro tractanda hac operatione opus est præcognoscere maximam Zodiaci obliquitatem vel ex observationibus, vel saltem mediante oblato tempore iuxta Copernici rationem, vt in præcedente Canone docuimus. Deinde etiam conuenit scire ad quem quadrantem sit referenda proposita declinatio, eo quia semper quatuor Zodiaci puncta, quæ pari intervallo ab alterutro puncto, vel æquinoctiali, vel solstitiali distant, eandem sortiuntur declinationem. His igitur præhabitis ad calculum huiusmodi accedemus.

Primus modus per tabulam primam primi Mobilis, seu primæ Analogiæ.

Sume in fronte maximam obliquitatem datam, & in area declinationem propositam, & à latere sinistro patebit punctum, ad quod ipsa spectat, siue etiam sume à latere sinistro maximam obliquitatem, & in area propositam declinationem, & in fronte dabitur arcus Zodiaci, ad quem ipsa referetur.

Exemplum. Offeratur decl. gr. 14. 5' 6. ad suum congruum arcum Quadrantis vernalis referenda, & sit maxima Zodiaci obliquitas gr. 23. 3' 8". Ingressus igitur, primum dictam tabulam sub gr. 23. in fronte sumo in area illius columnæ gr. 14. 5' 6. obseruando partem proportionalem, & à latere excipio gr. 41 1' 7. deinde sub gr. 24. in fronte sumo in area gr. 14. 5' 6. & à latere respondent gr. 39. 1' 9. Quare per gr. 23. 38. conuenient gr. 40. 2' ad quos pertinet dicta declinatio.

Canon Secundus

Secundus modus per tabulam secundæ Analogiæ, seu differentiarum ascensionalium.

Quare à latere sinistro tabulæ secundæ Analogiæ declinationem propositam, & in calce maximam obliquitatem, & quæsitum Zodiaci arcum, ad quem spectat dicta declinatio assequeris in areali vtriusque numeri concursu. Cuius operationis rationem obtinebis ex probl. 2. quinti libri primi Mobilis.

Vt in dictomet exemplo cum gr. 14. 5' 6. à latere sinistro dictæ tabulæ repertis colligo in columna, quæ habet in calce gr. 23. arcum Zodiaci arcalem gr. 41. 1' 6. observata parte proportionali, & cum ipsâ gr. 14. 5' 6. in columna obtinente in calce gr. 24. colligo ex arca gr. 39. 1' 9. Vnde pro gr. 23. 3' 8. competit arcus gr. 40. 2' 10. scilicet.

Tertius modus per tabulam declinationum ad datam obliquitatem suppositam.

Si cognoscere cupis, ad quod punctum spectet dati Quadrantis proposita aliqua declinatio per tabulam declinationum illi obliquitati destinatam. Quare in area ipsius declinationem, nam in fronte habebis signum, & à latere sinistro gradus, & per partem proportionalem colliges etiam minuta dicti arcus Zodiaci, ad quem refertur. Vt libeat scire ad quod punctum attineat declinatio gr. 14. 5' 2. in Quadrante vernali supposita maxima obliquitate huius sæculi gr. 28. 31' 30". Quærendo ipsam in area primæ columnæ tabulæ declinationum generalis ad hanc assumptam obliquitatem deprehendes ipsam spectare ad gr. 10. 8.

CANON TERTIVS.

Data longitudine, et latitudine planeta, vel fixæ stellæ, declinationem eius exquirere ad datam Zodiaci maximam obliquitatem per tabulam declinationum generalem.

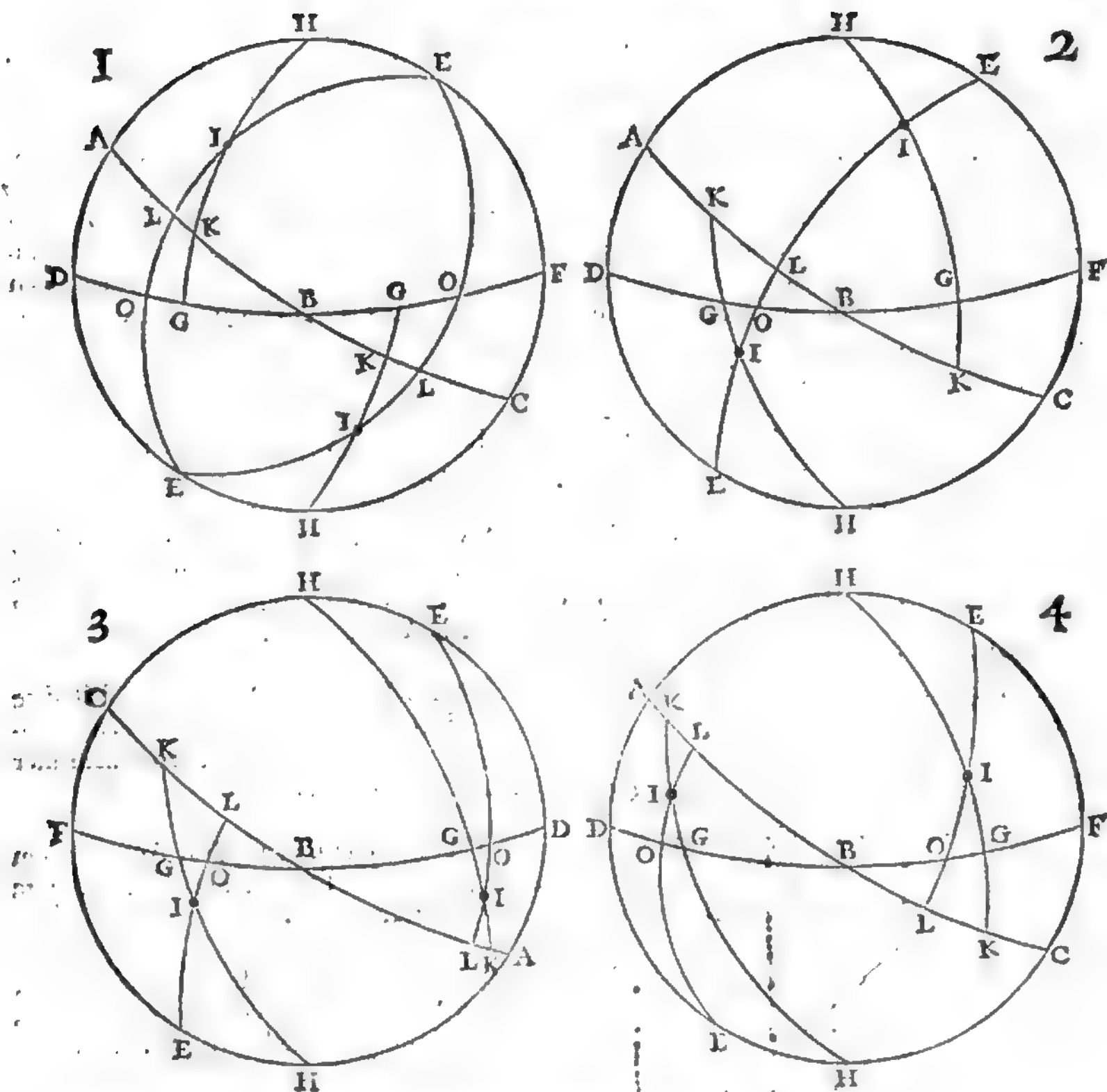
Ad hoc propositum condidimus tres tabulas declinationum generales, quarum una, sicut superius diximus, destinata est obliquitati minimæ gr. 23. 28. iuxta opinionem Copernici, alia obliquitati maximæ, & tertia obliquitati nostri temporis gr. 23. 31' 30". quarum sanè tabularum hæc est dispositio. Vnaquæque tres habet numerorum series, seu columnas pro binis quibuscumque Zodiaci signis oppositis, harum prima est declinatio singulorum graduum Eclipticæ à latere descriptorum, de cuius usu loquuti fuimus præcedentibus duobus Canonibus, secunda & tertia columna describunt stellis fixis, seu planetis latitudinem obtinentibus, & secunda quidem, quæ Radix declinationum inscribitur, exhibet portionem circuli latitudinis per stellam incidentis inter Eclipticam, & Aequatorem cadentem. Tertia vero continet magnitudinem anguli, quem dictus circulus latitudinis per stellam trāsiciens efficit cum Aequatore. Porro Radix ipsa declinationis denominationem sortitur Septentrionalem, vel Australem ad instar arcus Eclipticæ, ad quem pertinet, tamquam si esset eius declinatio. Quoniam vero hic præsupponitur data longitudo, & latitudo ipsius stellæ, opus est scire longitudinem stellæ esse arcum Zodiaci numeratum ab apparenti Aequinoctio usque ad circulum latitudinis per stellam incidentem, qui sanè circulus determinat in ipsa Eclipticâ punctum, quod dicitur locus stellæ in Zodiaco secundum longitudinem. Latitudo autem stellæ intelligitur portio circuli latitudinis per stellam incidentis conclusa inter stellam ipsam, & Eclipticam. Sed stellæ declinatio dicitur arcus circuli declinationis comprehensus inter stellam ipsam, & Aequatorem. Quæ omnia ex subiectis diagrammatibus conspicua erunt. Præterea consideramus etiam distantiam ipsiusmet stellæ ab Aequatore numeratâ in circulo latitudinis, quæ ab artificibus vocari solet Argumentum declinationis, & hæc necessaria est ad definiendam stellæ declinationem. Constat verò hæc distantia, seu hoc Argumentum declinationis, vel ex aggregato Radicis declinationis, & latitudinis stellæ, quando ambo sunt eiusdem affectionis, idest, Borealis, vel Australis; vel ex detraktionem minoris, ab altero, quando sunt diuersæ affectionis. Quæ profecto varietas oritur à vario ipsius stellæ situ, ut nunc ex his diagrammatibus varijs intelligemus.

A H F D Meridianus est circulus, in quo polos mundi H tam Borealis, quam Austrinus, & E Eclipticæ polus, cum hic dictus Meridianus vicem fungat coluri etiam Solstitiorum.

A B C Eclipticæ medietas, & circulus latitudinis ad eam rectus E I L.

D B F Aequatoris medietas, & circulus declinationis ad eum rectus H I G.

Locus



Locus stellæ & varius in vnoquoque diagrammate.

L. punctum longitudinis ipsius stellæ dinnumeratum ab Aequinōctio apparente **B.**

IL stellæ latitudo. **IG.** eiusdem declinatio.

OL Radix declinationis. **IOG** angulus, quem efficit circulus latitudinis per stellam incedens cum Aequatore.

OI Argumentum declinationis constans in prima figura ex additione Radicis declinationis **OL** Borealis, & latitudinis **IL** itidem Borealis, vel ex additione Radicis declinationis **OL** Australis, & latitudinis **IL** itidem Australis. Sed in quarta figura stella existente in **L** inter Aequatorem, & Eclipticam, Argumentum declinationis **OI** habetur ex subductione latitudinis **IL** Australis à Radice ascensionis **LO** Boreali, & tunc obtinet dictum Argumentum declinationis titulum maioris arcus, nempe Borealis.

In eadem quarta figura Argumentum declinationis **OI** relinquitur ex subtractione Radicis declinationis **OL** Australis à latitudine Boreali **IL**, & retinet denominationem Borealem sicut ipsa latitudo, quæ maior est.

Sed in secunda, & tertia figura stella existente in **I**, extra Eclipticam, & Aequatorem ab Austro, auferitur Radix declinationis **OL** Borealis à latitudine **IL** stellæ Australi, & relinquitur Argumentum declinationis **OI** Australe. Et denique in eadem tertia figura stella constituta in **I** inter Eclipticam, & Aequatorem, Argumentum declinationis **OI** obtinetur demendo à Radice declinationis **OL** Australi latitudinem **IL** Borealem, quod quidem Argumentum sortitur affectionem Australem ad instar dictæ Radicis declinationis, quæ maior est ipsa latitudine.

Sic verò nunc propositū exquirere cuius vis stellæ declinationem ex data ipsius longitudine, & latitu-

Cānon Tertius

dine ad aliquam Zodiaci maximam obliquitatem, & primo quidem ad quamlibet obliquitatem in his tabulis generalibus expressam,

Collige cum gradibus longitudinis stellæ sub convenienti signo Radicem declinationis, & angulum circuli declinationis cum Aequatore, adhibita correctione iuxta sequentem numerum, quando minuta gradibus adherent, cum qua Radice ascensionis sic collecta cum suo titulo Boreali, vel Australi ad instar arcus, ad quem attinet, confer stellæ latitudinem, addendo ambas simul, si fuerint eiusdem affectionis: vel minorem de maiore auferendo, si fuerint diuersæ, iuxta cautiones sequentis tabellæ, & efficies Argumentum declinationis, cum quo Argumento, & cum angulo prius collecto ingredi tabulam primam primi Mobilis, seu primæ Analogiæ lateraliter, capiendo vnum in fronte, & alium à latere sinistro, & obseruando correctionem tam iuxta differentiam lateralem, quàm iuxta differentiam descendentem, ex area elicies declinationem stellæ quæsitam, quæ Borealis erit, vel Australis, prout fuerit ipsum, met Argumentum declinationis.

Si Radix declinationis fuerit respectu Aequatoris.	Borealis, & latitudo stellæ	Borealis fiat ipsarum ADDITIO, vt resultet Argumentum Declinationis Boreale, vt in prima figura.
		Australis, & dicta Radice
	Australis, & latitudo stellæ	Maior fiat SVBTRACTIO Radicis à latitudine, vt proueniat Argumentum Declinationis Australe, vt in secunda figura, & tertia, sumendo situm stellæ extra Aequinoctialem, & Eclipticam.
		Minor fiat SVBTRACTIO latitudinis à Radice declinationis, & relinquetur Argumentum declinationis Boreale, vt in quarta figura, sumendo stellam inter Aequatorem, & Eclipticam.
	Australis, & latitudo stellæ	Australis fiat ambarum ADDITIO, vt prodeat Argumentum declinationis Australe, vt in prima figura sumendo stellam extra Aequatorem, & Eclipticam ab Austro.
		Borealis, & dicta Radice
		Maior fiat SVBTRACTIO Radicis à latitudine, & reliquum erit Argumentum declinationis Boreale, vt in quarta figura, sumendo stellam extra Eclipticam, & Aequatorem à Borea.
		Minor fiat SVBTRACTIO latitudinis à Radice, & relinquetur Argumentum declinationis Australe, vt in tertia figura patet, intelligendo stellam locari inter Eclipticam, & Aequatorem.

Exemplum primum. Sit exquirenda declinatio Capitis Medusæ, cuius longitudo ad annum Domini 1600 datur ex obseruationibus Tychoonis gr. 20. 3' 7". ♄, cum latitudine gr. 22. 2' 2". Boreali, & hoc quidem ad obliquitatem ab ipsomet pro hoc sæculo obseruatam, nempe gr. 23. 31'. 30". Cum longitudine ipsius stellæ capio Radicem declinationis, & angulum Aequatoris cum circulo latitudinis, vt hic.

G	m	"	
18	35	48	Radix declinationis Borealis.
22	22		latitudo stellæ Bor. addenda
40	57	48	Argumentum declinationis Boreale.
75	19	43	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
39	1	22	Declinatio stellæ Borealis.

Secundum exemplum. Detur nunc Oculi ♄, seu Aldebaram longitudo ex eodem Tychoe gr. 4. 1' 2" cum latitudine gr. 5. 31'. Australina, vt eius declinatio sit exquirenda in hunc modum.

Radix

g	m	n	
21	24	6	Radix declinationis Borealis.
5	31		latitudo stellæ Austrina subtrahenda
15	53	6	Argumentum declinationis Boreale.
79	59	45	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis
15	38	1	Declinatio dictæ stellæ Borealis.

Tabula huiusmodi in libro de declinationibus stellarum a Tychone Brahe constructa est.

Tertium exemplum. Sed esto nunc exploranda Spicæ Virginis declinatio, quam Tycho Brahe ad annum Domini 1600 collocat in gr. 18:1'6" cum Austrina latitudine gr. 1:5'9". Ecce calculus.

g	m	n	Spicæ m
18	16		Longitudo dictæ stellæ.
1	59		Latitudo Australis
7	46	11	Radix declinationis Australis, addenda latitudo.
9	45	11	Argumentum declinationis Australe
67	43	35	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
9	1	1	Declinatio dictæ stellæ Australis.

Quartum exemplum. Sit exquirenda declinatio Sirij, seu Canis maioris, cuius longitudo, & latitudo dantur, ut infra, ex Canone Tychonis ad idem tempus.

g	m	n	
8	35		Longitudo Sirij, seu Canis maioris
39	30		Latitudo eiusdem Austrina
23	17	21	Radix declinationis Borealis, subtrahenda à latitudine
16	12	39	Argumentum declinationis Australe.
85	35	5	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
16	11	1	Declinatio Sirij Australis.

Non aliter colligendæ sunt declinationes stellarum: ad obliquitatem gr. 23.2'8". vel ad obliquitatem omnium maximam gr. 23.5'2". per proprias tabulas declinationum à nobis constructas, dummodo dentur longitudines, & latitudines ipsarum stellarum ad idem tempus currentis illius obliquitatis.

Sed si occurrat deprehendere declinationes stellarum ad intermediam aliquam obliquitatem, data scilicet longitudine, & latitudine stellarum, discemus primum ex primo Canone scrupula proportionalia dictæ obliquitati maxime congrua. Deinde cum longitudine stellæ capiemus tam Radicem declinationis, quam Angulum Aequatoris cum circulo latitudinis, ad utramque extremam obliquitatem, norando differentiam tam ipsius Radicis declinationis, quam anguli prædicti inter utramque obliquitatem, de qua differentia accepta parte congruente dictis scrupulis proportionalibus, addenda vel auferenda erit prioribus numeris ad minimam obliquitatem eliciris, ut prodeat tam Radix declinationis, quam Angulus prædictus pro dicta intermedia obliquitate, & reliqua sicut supra peragenda sunt, ut hoc vno exemplo conspicuum fiet.

Sit ad inveniendâ declinatio Sirij, seu Canis maioris sæculo Albategni, quando scilicet de Copernici sententia obliquitas Zodiaci fuit gr. 23.3'8". & scrupula proportionalia 2'5". ut ex primo Canone constet. Ad dictum tempus, nempe annis 880 post Christum colligitur ex nostris tabulis secundorum Mobilium prædictæ stellæ longitudo gr. 29.1'1". II, & eius latitudo iuxta Tychonem paulò supra fuit data gr. 39.1'9". Austrina, cum his itaque absoluo calculum tali forma.

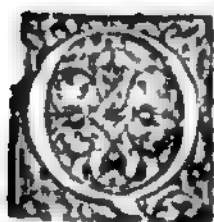
Canon Quartus

I	g	m	"	
II	29	11	14	Longitudo Sirij
	39	10		Eiusdem latitudo Austrina
		25		Scrupula proportionalia obliquitatis Zodiaci
	23	27	50	Radix declinationis ad minimam obliquitatem gr. 23. 2' 8.
	23	51	50	Radix declinationis ad maximam obliquitatem gr. 23. 5' 2.
		24		Differentia dictarum Radicum inter utramque obliquitatem
		10	0	Pars propr. congruens scrupulis proportionalibus de dicta differentia addenda Radici declin. ad minimam obliquitatem.
	23	37	50	Radix declin. Boreæ ad obliquitatem gr. 23. 3' 8. subtrahenda à latitudine, ut reliquatur
	15	32	10	Argumentum declinationis Australe.
	89	40	30	Angulus Aequatoris cum circulo declinationis, qui idem est in hoc sup. ad utramque obliquitatem.
I	15	32	I	Declinatio Boreæ Sirij tempore Albategni.

Si quis autem collimationem calculum desiderat, relicta hac tabula prima primi Mobilis, quæ ad gradus integros tantum supputata est, & in area secunda non præstat, confugiat ad Generalem tabulam primi Mobilis ad decades minorum per utrumque latus tabulæ à nobis accuratissime supputatam, ex qua hauriet secunda, & satis quidem promptè, quæ sanè continetur in nostro Primi Mobilis volumine, quod quam primum edetur.

CANON QVARTVS.

Data planeta vel fixa stella longitudine cum latitudine, declinationem eius per tabulam declinationum ad singulos gradus latitudinis expansam pro nostri temporis obliquitate promptissime colligere.



V A M V I I : satis perspicuus ac facilis sit modus deprehendendi declinationis stellarum, quem in præcedente Canone attulimus, nihilominus perplacuit nobis elaborare denuo alteram declinationum tabulam pro hoc nostro sæculo, nempe iuxta obliquitatem Solis maximam gr. 23. 31'. 30". ad singulos gradus latitudinis prope Quadrantem, nimirum usque ad gr. 83. nam ultra vix stellæ quatuor reperiuntur in constellatione. Draconis, quibus etiam hæc eadem tabula inferuire potest, sumendo pro differentia à gr. 83. ad gradum 84. latitudinis illam, quæ intercedit inter gradum 82. & gr. 83. Ex hac profecto tabula promptissime non tam planetarum, quam singularum inerrantium obtinui orbis stellarum declinationes haberi possunt. In fronte itaque huius tabulæ descripti sunt singuli gradus latitudinis tam Septentrionalis, quam Meridionalis à gr. 0. usque ad gr. 83. & à latere sinistro descendente ordinantur duo Zodiaci Quadrantes, nempe primus complectens ♈ & ♊, & tertius continens ♋ & ♌, sed à dextro latere graduum ascendentium habentur reliqui duo Zodiaci quadrantes, nimirum secundus continens ♍ & ♏, atque quartus complectens ♐ & ♑. Vfus huius tabulæ est, ut sumatur ipsa latitudo frontaliter penes suum titulum, & à latere tunc dextro, siue sinistro signum & gradum, & obseruata parte proportionali tam iuxta lateralem differentiam, si gradibus latitudinis minuta adiacent; quam iuxta ascensum vel descensum, si præter gradus longitudinis exprimuntur minuta, nam colligetur ex area quæsita stellæ declinatio, cuius titulus exprimitur in fronte ipsiusmet tabulæ. Et si occurrerit litera M, vel S, in aliqua columna, tunc scias fieri mutationem declinationis ex Septentrionali in Meridianam, vel è contra. Et ne aliquis scrupulus suboriatur in elicienda declinatione, occurrente immediate post gradum longitudinis litera M, vel S, opus est utrumque numerum coniungere, inter quos cadit litera M, vel S, ut prodeat differentia ascendens vel descendens ad illum gradum longitudinis, de qua sumpta parte proportionali congruente minutis longitudinis. Si ipsa pars proportionalis fuerit minor primo numero detrahenda est ab ipso, & reliquum erit declinatio cum titulo ipsius primi numeri, si pars proportionalis fuerit maior primo numero arcuali, subtrahere vicissim illum primum numerum à dicta parte proportionali, ut reliquatur declinatio cum titulo sequente. Quæ sanè varietas exemplis à nobis illustrabitur.

Exemplum

Primi Mobilis.

5

Exemplum primum. Sit exploranda declinatio capitis Medusæ anno 1600. quo eius longitudo datur ex Tychoonis observationibus in gr. 20. 37. 8 cum latitudine Boreali gr. 22. 22. Ecce calculus.

	g	m	"	
8	20	37		Longitudo capitis Medusæ.
	22	22		Latitudo eiusdem Borealis.
	38	50		Declinatio sumpta cum gr. 20 8 sub gr. 22. latitudinis Boreæ.
		56		Differentia lateralis ad sequentem gr. 23. latitudinis. Add.
	17	18		Differentia descendens ad sequentem gradum longitudinis. Add.
	20	33		Pars prop. competens min. 22. latitudinis Add. de differentia laterali.
	11	6		Pars prop. competens min. 37. longitudinis de differentia descendente addenda.
	39	21	38	Declinatio Borealis capitis Medusæ.

Exemplum secundum. Pro Aldebaran, seu oculo Tauri ad idem tempus, cuius longitudo, & latitudo datur, ut infra ex Tychoe, & elicitur eius declinatio in hunc modum.

	g	m	"	
II	4	12		Longitudo Aldebaran
	5	31		Latitudo eiusdem Austrina
	16	6		Declinatio sumpta cum gr. 4. II sub columna gr. 5. latitudinis Austr.
	0	59		Differentia consurgens ad sequentem gradum latitudinis Subtr.
		11		Differentia respectu sequentis gradus longitudinis Add.
	30	29		Pars proportionalis de differentia latitudinis competens min. 31. subtr.
	2	12		Pars proportionalis de differentia descendente congruens min. 12. longit. Ad 1.
	15	37	43	Declinatio stellæ Aldebaran Septentrionalis.

Exemplum tertium. De Spica γ

	g	m	"	
III	18	16		Longitudo Spicæ γ
	1	59		Latitudo eiusdem Austrina
	8	0		Declinatio sumpta sub gr. 1. latitudinis Austrinae cum gr. 18. α
		55		Differentia ad sequentem gradum latitudinis Add.
		23		Differentia ad sequentem gradum longitudinis Add.
		54	5	Pars congruens min. 59 latitudinis de priore differentia Add.
		6	8	Pars congruens min. 16 longitudinis de posteriore differentia Add.
	9	0	13	Declinatio Spicæ γ Austrina.

Exemplum quartum. Pro Canis maiore.

	g	m	"	
IV	8	35		Longitudo Sirij, seu Canis maioris.
	39	30		Latitudo eiusdem Austrina.
	15	39		Declinatio sumpta cum gr. 8. α sub gr. 39 latit. Austrinae.
		0		Differentia ad sequentem gradum latitudinis Add.
		3		Differentia ascendens ad sequentem gradum longitudinis Add.
		30		Pars competens min. 30. latitudinis de prima differentia Add.
		1	45	Pars competens min. 35. longitudinis de secunda differentia.
	16	10	45	Declinatio Canis maioris Austrina.

Exemplum

Canon Quartus

Exemplum Quintum: Proponatur nunc locus $\dagger$ in longitudine gr. 9. 25. α cum latitudine gr. 4. 18. Boreale, cuius declinatio indaganda sit.

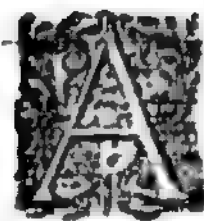
g	m	"	
9	25		Longitudo $\dagger$.
4	18		Latitudo eiusdem Borea.
0	7		Declinatio Sept. sumpta cum gr. 9. α sub columna lat. gr. 4. Sept.
	55		Differentia consurgens ad sequentem gradum latitudinis.
	24		Differentia ad sequentem gradum longitudinis proueniens ex additione utriusque numeri, quia inter eos reperitur litera M.
	16	30	Pars congruens minutis 18. latitudinis de prima differentia Add.
	10	0	Pars congruens min. 25. long. de secunda differentia subtr.
0	13	30	Declinatio $\rightarrow$ cum titulo Sept.

Exemplum Sextum sit $\dagger$ in gr. 18. 38. η cum latitudine gr. 5. 22. Australi. Accipio locum oppositum nempe gr. 18. 38. χ cum latitudine gr. 5. 22. Borea, & absoluo calculum sic.

g	m	"	
18	38		Locus $\dagger$ in longitudinem.
5	22		Latitudo eiusdem Australis.
0	8		Declinatio Septentr. sumpta cum gr. 18. long. sub gr. 5. latit.
	55		Differentia ad sequentem gradum latitudinis constans ex additione utriusque numeri, quia obtinent titulum contrarium.
	23		Differentia longitudinis ex additione utriusque numeri, quia interponitur litera S.
	20	10	Pars proportionalis conueniens min. 22. latit. de sua differentia prior declinatio subtrahi.
0	8		Prior declinatio subtrahere.
0	12	10	Decl. correcta respectu latitudinis cum titulo Merid.
	14	34	Pars proportionalis conueniens min. 38. longitudinis de secunda differentia que addenda est.
0	26	44	Decl. absoluta $\dagger$ Meridiana.

CANON QUINTVS.

Cuiuscunque puncti, seu arcus ecliptica ascensionem rectam data quocunque tempore dinumerare.



ASCENSIONEM rectam hic intelligimus Aequatoris arcum conclusum inter punctum æquinoctij vernalis, & circulum declinationis per datum punctum transiens secundum signorum seriem, & non ignoramus à quocunque alio puncto Aequatoris, & Zodiaci principali, ascensiones ipsas rectas posse exordiri, hoc est, vel ab æquinoctio autumnali, vel ab alterutro tropico. Hæ autem rectæ ascensiones necessariæ sunt in omni spheræ positione: Nam in sphaera recta dicuntur propriè rectæ ascensiones, cum fiant respectu horizonis eius: sed in sphaera quacunque obliqua, cum attendantur respectu meridiani, dicuntur propriè mediationes celi: meridianus etenim circulus obliquæ spheræ semper rectæ spheræ horizontem effingit, & idem punctum Zodiaci meridianum transit in quacunque sphaera decliui cum eodem æquatoris puncto, cum quo etiam ascendit, vel descendit in sphaera recta.

Ascensiones porro rectæ non sunt ædem omni æuo, sed variationem subeunt penes obliquitatis Zodiaci mutationem, sicut etiam declinationes. Condidimus autem tabulam rectarum ascensionum ad vtranque extremam obliquitatem de Copernici sententia, nimirum ad obliquitatem minimam gr. 23. 28. & ad maximam gr. 23. 52. ex quibus sanè quocunque tempore ascensiones rectæ auxilio scrupulorum proportionalium depromi possunt, vt inferius docebimus. Præterea etiam construximus tabulam rectarum ascensionum exactè huic nostro sæculo correspondentem, quo Zodiaci obliquitas maxima à Tychone

Tychone fuit deprehensa gr. 23. 31. 3" 0. & trademus etiam alium modum, quo per tabulam 3. Analogiæ ad quodcunque tempus ascensio recta cuiuslibet puncti explorari possit, & qui plures modos addiscere cupit, confugiat ad quintum librum nostrorum problematum Primi Mobilis, ubi de rectis ascensionibus plurifariam colligendis tradidimus probl. 3. & 4. iam verò ad formam calculi accedamus.

Primus modus per tabulam tertiam primi mobilis, seu tertiam Analogiam.

Proposito aliquo tempore, si nota non datur obliquitas Zodiaci, discite ipsam ex canone primo, cum qua & cum longitudine dati puncti à proximior puncto æquinoctii, siue in consequentia, siue in præcedentia, ingredi tabulam tertiam Analogiæ, sumendo in calce dictam maximam obliquitatem, & à latere sinistro longitudinem dati puncti, & area dabit vbi rectam ascensionem propositam. Quæ in primo Eclipticæ Quadrante exactè conuenit proposito puncto. Sed in secundo Quadrante recta ipsa ascensio inuenta subducenda est à semicirculo, & in tertio Quadrante ipsi rectæ ascensioni inuentæ addendus est semicirculus. In quarto verò quadrante detrahenda est ab integro circulo, & remanens numerus erit recta ascensio quæ sita. Quod his exemplis comprobabitur, sicut etiam huius operationis fundamentum continetur in tertio probl. quinti libri problematum primi Mobilis.

Primum exemplum. Sit inquirenda recta ascensio gr. 10. 8. ad obliquitatem gr. 23. 3' 8. Tempore scilicet Albategni. Longitudo huius dati puncti numerata ab initio γ in consequentia est gr. 40. Quare ingressus tabulam Tertiam Analogiæ in calce in gr. 23. 3' 8. & à latere sinistro cum gr. 40. excipio in area (obseruando scilicet partem proportionalem) gr. 37. 3' 3. pro recta eiusdem puncti ascensione.

Secundum exemplum. Sit punctum Zodiaci in 2. Quadrante, nempe gr. 18. 8. cuius recta ascensio exquirenda sit ad eandem obliquitatem. Quoniam hoc punctum distat ab initio α in præcedentia gr. 48. ideo obseruata in calce dictæ tabulæ maxima obliquitate ingredior à latere sinistro cum gr. 48. & colligo ex area gr. 45. 3' 0. quibus detractis à semicirculo, remanet recta ascensio dicti puncti gr. 134. 3' 0.

Tertium exemplum. Detur similiter gr. 18. 8. in tertio Eclipticæ quadrante, cuius recta ascensio ad dictam obliquitatem sit exquirenda. Quoniam tale Zodiaci punctum distat ab initio α gr. 48. sumo hos gradus à latere sinistro, & obseruata declinatione Zodiaci maxima in calce dictæ Tabulæ, deprehendo in area gr. 45. 3' 0. quibus addendo semicirculum, emergit recta ascensio dicti puncti gr. 225. 3' 0.

Quartum, & vltimum exemplum de puncto Zodiaci cadente in vltimo Eclipticæ Quadrante, quod supponimus esse gr. 14. ∞ distans ab γ initio in præcedentia gr. 46. sumo itaque sicut supra obliquitatem Zodiaci in calce eiusdem tabulæ, & cum his gr. 46. à latere sinistro repperis colligo ex area gr. 43. 3' 0. quibus ab integro circulo sublatis, remanet recta ascensio dicti puncti propositi gr. 316. 3' 0.

Secundus modus per tabulam ascensionum rectarum ad utramque extremam obliquitatem supputatam, vel per Tabulam rectarum ascensionum huius aui.

Exstant in hoc opere rectæ ascensiones per nos supputatæ ad utramque extremam obliquitatem iuxta Copernici opinionem, nimirum ad minimam gr. 23. 2' 8. & ad maximam gr. 23. 5' 2. atque etiam alteram tabulæ rectarum ascensionum condidimus exactè huic nostro sæculo congruentem.

Si rectam igitur ascensionem alicuius arcus Zodiaci ad quamlibet harum expressarum obliquitatū excerpte volueris, ingredi tabulam ipsam cum longitudine dati puncti, sumendo signum Zodiaci in fronte, & à latere sinistro gradum, & pro minutis gradu integro adhaerentibus obseruando correctionē per partem proportionalem respectu numeri arealis sequentis, & obtinebis rectam ipsam ascensionem quæ sita.

Exemplum primum. Quærat recta ascensio gr. 12. 3' 6. 8. ad hoc tempus. Confugio itaque ad tabellam obliquitati huius temporis destinatam, nempe gr. 23. 31. 3" 0. & cum gr. 12. è regione signi α colligo gr. 39. 31. 3" 1. cum differentia à sequente gradu min. 5' 9. 2" 0. de qua ex sexagenaria tabula congruunt minutis 3' 6. reliquis min. 35. 3' 6. addenda priori collecto numero, & resultat recta ascensio propositi puncti gr. 40. 8' 7".

Exemplum secundum. Cupiat aliquis scire rectam ascensionem eiusdem gradus ad obliquitatem Zodiaci maximam. Cum gradibus itaque 12. 8. colligo sub columna maximæ obliquitatis gr. 39. 2' 5. notando differentiam min. 5' 9. à descendente numero, de qua sumo partem proportionalem min. 3' 5. 2' 4. ex sexagenaria tabula pro minutis 36. quæ addita prius excerpto numero constituit rectam ascensionem gr. 40. 3'. ferè Quod si ad intermediam aliquam obliquitatem rectam alicuius puncti ascensionē definire fuerit animus. Discite prius scrupula proportionalia illi obliquitati congruentia ex primo Canone, postea collige ipsius dati puncti Eclipticæ rectam ascensionem sub columna minimæ obliquitatis, & notabis differentiam rectæ ascensionis ad consimilem gradum sub maxima obliquitate, de qua sumes partem

Canon Sextus

partem proportionalem cum scrupulis proportionalibus obliquitatis, quæ sanè addenda vel auferenda est à recta ascensione minimæ obliquitatis, prout recta ascensio ad maximam obliquitatem augetur, vel minuitur, atque sic resultabit recta ascensio illius propositi puncti ad assumptam illam obliquitatem.

Exemplum. Proponatur gr. 19. γ , cuius recta ascensio depromenda sit tempore Albategni, quo dabantur scrupula proportionalia obliquitatis. 2' 5". Cum gr. 10. γ sub minima obliquitate elicitur recta ascensio gr. 37. 3' 5". & differentia eiusdem ad maximam obliquitatem est min. 5'. auferenda, de qua congruunt min. fere 2'. scrupulis proportionalibus, quæ duo minuta sublata à dicta recta ascensione collecta ad minimam obliquitatem, restituant ipsam rectam ascensionem gr. 10. γ ad propositam obliquitatem saculo Albategni congruam, nimirum gr. 37. 3' 3".

CANON SEXTUS.

Data recta ascensione, arcum Zodiaci ei debitum patefacere.



ONVERSA est operatio præcedentis, & duplici ratione, sicut præcedens, tractari potest: vel per tabulam tertiam Analogiæ: vel per tabulas rectarum ascensionum nuper commemoratas.

Primus modus per tabulam tertiam Analogiæ.

CAPE in calce dictæ tabulæ obliquitatem Zodiaci, & à latere dextro ascensionem rectam propositam, si ad primum quadrantem pertineat, & in area habebis complementum arcus Zodiaci, ad quem refertur. Si dicta recta ascensio, excederit primum Quadrantem, duos tamen semicirculum non adimpleat, aufer ipsam à semicirculo, & cum reliquo fac ingressum in tabulam dictam, & numero, quem ex area depromes, adde Quadrantem, & resultabit Eclipticæ arcus dictæ ascensioni congruus ab γ initio numeratus.

Si verò recta ascensio proposita fuerit in tertio Quadrante, aufer ab ipsa semicirculum, & cum reliquo ac maxima obliquitate fac ingressum, ut supra in dictam tabulam, & obtinebis numerum, qui detrahi debet à gr. 90. & reliquo addendus est semicirculus, ut innotescat arcus dictæ rectæ ascensioni congruus. Vel etiam si ille numerus ex tabulæ area collectus conferatur à dodrante circuli, idemmet Zodiaci arcus produceretur.

Postremo si ceciderit proposita recta ascensio in ultimo Quadrante, aufer ipsam ab integro circulo, & reliquum comperias à latere dextro dictæ tabulæ, & in calce obliquitatem maximam: nam ex area elicies numerum, cui si addideris dodrantem circuli, id est gradus 270. definies arcum Zodiaci, ad quem spectat dicta ascensio recta oblata, sed auferenda sunt quatuor exæpla, quo omnis ductus percipitur.

Sit primo data recta ascensio gr. 62. ad obliquitatem huius temporis. Sumo in tabulæ tertie Analogiæ calce gr. 23. 3' 1. 3". & à latere dextro gr. 62. & area offert mihi gr. 26. Unde pronuncio complementum huius numeri esse arcum Zodiaci, ad quem pertinet dicta ascensio, nimirum gr. 64. qui in signa distributus dat gr. 4. π .

Secundo oblata sit recta ascensio gr. 118. ad eandem obliquitatem. Quia igitur est in secundo Quadrante, aufero ipsam a semicirculo, & reliquum erit gradus 62. cum quibus excipio ex dictam tabulam gr. 26. in area, quibus addo quadrantem seu gr. 90. & fuerat gradus 116. qui in signa distribuuntur tria cum gr. 26. Unde constat dictam ascensionem rectam referri ad gr. 26. α .

Sit tertio data recta ascensio gr. 206. ad eandemmet maximam obliquitatem. Tollo ab ipsa semicirculum, & relinquuntur gradus 26. quibus à dextra dictæ tabulæ repertis, dum maxima obliquitatem in calce observatur gr. 23. 3' 1. 3". produnt ex area gradus 62. quorum complemento gr. 28. addo semicirculum, & sunt gr. 208. qui dant gr. 28. α . Sicut etiam patet idem Zodiaci arcus auferendo gr. 62. à dodrante circuli, seu gr. 270.

Sit postremo proposita recta ascensio in ultimo Quadrante nimirum gr. 334. hac relictâ ab integro circulo, & remanent gr. 26. cum quibus, & cum maxima obliquitate sicut supra ex dicta tabula colligo gr. 62. quibus addo gr. 270. & fit arcus Zodiaci dictæ rectæ ascensioni conueniens, gr. 332. quo in signa distributo, peruenitur ad gr. 2. χ .

Secundus modus per tabulas rectarum ascensionum.

CUM proposita fuerit recta aliqua ascensio ad aliquam trium obliquitatum, in nostris tabulis rectarum ascensionum expressarum, ut eius congruus Zodiaci arcus eliciatur, tunc quidem intra tabulam rectarum ascensionum illi obliquitati destinatam arcaute, querendo dictam rectam ascensionem oblata:

tam : nam à latere patebit gradus, & in fronte signum ei congruens, et si parte proportionali vsus fueris, uti assolet, venaberis etiam minuta dicto arcui Zodiaci, quæ præter gradus integros ipsum arcum complent.

Exemplum. Esto nunc propositum, inquirere, ad quem arcum pertineat recta ascensio gr. 40. 8'. 7". in obliquitate Zodiaci huius sæculi. Confugio igitur ad tabulam rectarum ascensionum pro hoc sæculo, & capio numerum proximiorum dato in ipsius area, nempe 39. 32'. 3". deficiens à proposito numero 35. 36. & video ipsi conuenire gr. 12. 8. Sed ut minuta etiam habeantur, video differentiam ipsius inuenti numeri à numero immediate sequente esse min. 59. 20". Vnde facta operatione, comperio minuta 36. addenda gradibus 12. ut sit conueniens arcus dictæ rectæ ascensionis gr. 12. 36. 8.

Sed si quæzatur arcus alicui oblatæ ascensionis rectæ comperens extra ipsas expressas obliquitates, tunc quidem opus erit, cognoscere scrupula proportionalia dictæ obliquitati competentia, deinde colligendus erit arcus oblatæ rectæ ascensionis conueniens tam in minima, quam in maxima obliquitate, & elicta vtriusque arcus inuenti differentia sumenda erit de ipsa pars congruens minutis proportionalibus obliquitatis, quæ addenda erit arcui ad minimam obliquitatem collecto, si arcus ad maximam exerceat : vel auferenda, si contrarium contingit, & resultabit arcus Zodiaci exactè ad illam obliquitatem dictæ rectæ ascensionis conueniens.

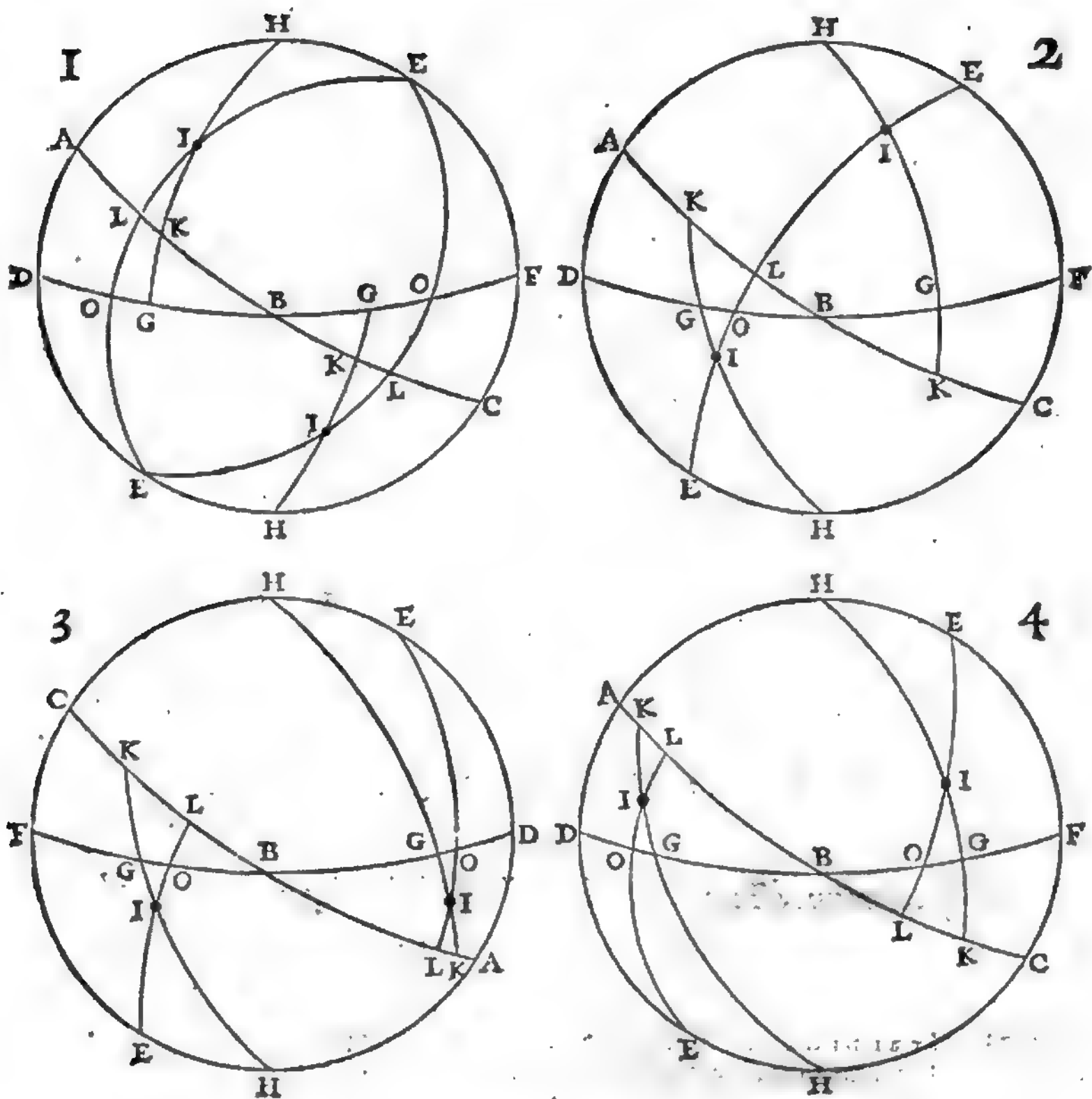
Exemplum. Offeratur nunc recta ascensio gr. 134. 30. ut eius congruus arcus percipiatur tempore Albategni, quo dabantur scrupula proportionalia obliquitatis Zodiaci. 25. Ingressus itaque tabulam rectarum ascensionum arcaliter cum gr. 134. 30. video sub minima obliquitate congruere huic rectæ ascensionis gr. 12. 2'. 8. & sub maxima gr. 11. 57'. eiusdem, ut sit differentia min. 5'. de qua competunt minuta 2'. dictis scrupulis proportionalibus 25. auferenda ab area Zodiaci ad minimam obliquitatem collecto, & remanet arcus præcisè ad obliquitatem Albategni congruus dictæ propositæ rectæ ascensionis gr. 12. 0'. 8.

CANON SEPTIMVS.

Ascensionem rectam planetæ latitudinem habentis, vel stellæ fixæ adinuenire generaliter.

INTELLIGANTVR hic repetita, quæ Canone tertio diximus in expositione illorum diagrammatum, in quibus stella statuitur in 1. cuius recta ascensio dabitur posito B initio Y, penes arcum GB Aequatoris, qui quærendus est. Ad hoc negotium prosequendum damus tres tabellas mediationum cœli generales, vnam nempe ad minimam Copernici obliquitatem, aliam ad maximam, tertiam verò ad illam nostri sæculi. quarum vnaquæque continet Radicem ascensionum ad singulos gradus cuiuscunque signi, quæ Radix Ascensionum intelligitur esse arcus Aequatoris comprehensus inter sectionem vernalem, vbi incipit numeratio rectarum ascensionum, & circulum latitudinis stellæ, qualis est arcus DB in dictis diagrammatibus. hoc enim prius cognito, si explorabitur etiam arcus OG eiusdem Aequatoris, qui dicitur ab alijs differentia transitus stellæ per medium cœli, & à nobis prostaphæresis, seu æquatio mediationis cœli, ipse quidem additus vel sublatus à dicta Radice ascensionis OB producet, arcum GB ascensionis rectæ. Sed doceamus modos expeditiores, quibus quocunque sæculo huiusmodi calculus expediri queat.

Canon Septimus



Primus modus per Tabulam Tertie Analogie.

EX Canone tertio per tabulam generalem declinationum ad tuam obliquitatem habens angulum Aequatoris cum circulo latitudinis per stellam datam incedentis, atque etiam Argumentum declinationis, quæ duo necessaria etiam sunt ad inquisitionem declinationis, ut patet in dicto Canone tertio. Deinde cum longitudine stellæ cape etiam ex tabula mediationum calæ generali competentem propositæ Zodiaci obliquationi Radicem ascensionis, quam serua ad partem. Quibus deprehensis contoge ad tabulam Tertie Analogiæ querendo in eius calce angulum superius collectum, & à latere sinistro Argumentum declinationis, & in area communi offeretur tibi æquatio mediationis cœli, quæ ab alijs vocari solet differentia transitus stellæ per medium cœli. Quæ sanè æquatio addenda, vel auferenda est à Radice Ascensionum nuper collecta, iuxta cautiones sequentis tabellæ, & quod, vel ex additione constatur, vel ex subductione relinquitur, recta eris propositæ stellæ ascensio.

Æquatio

Aequatio mediationis
coeli Radici Ascen-
sionum.

ADDITVR, dum longitu-
do stellæ fuerit in semicircu-
lo Zodiaci.

AVFERTVR, dum longitudo
stellæ fuerit in semicirculo Zo-
diaci.

Ascendente cum argumento declinationis
Australi, ut in secunda figura patet, in-
telligendo stellæ locari extra Aequatorē
versus polum Austrinum, & B esse ini-
tium γ.

Descendente cum argumento declinatio-
nis Boreali, ut in prima figura, intelligen-
do B esse æquinoctium autumnale.

Ascendente cum argumento declina-
tionis Boreali, ut in quarta figura
posito B initio γ.

Descendente cum argumento decli-
nationis Australi, ut in figura tertia
supponendo B esse initium α.

Semicirculus { Ascendens ex 70 = X V 8 II } signis constar.
{ Descendens ex 30 2 7 2 7 2 7 }

Proponamus nunc varia exempla in clariorem calculi dilucidationem.

Exemplum primum. Detur indaganda recta ascensio Capitis Medusæ anno 1600. Ecce calculi forma.

I	G	I	m	I	"	I
20	37	8				Longitudo capitis Medusæ ex Tychonis catalogo.
22	22					Latitudo eiusdem.
75	19	43				Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
40	57	48				Argumentum declinationis Boreale.
52	25	36				R. ascensionum cum gr. 30. 8.
	58	48				Differentia ad sequentem gradum addenda.
	36	16				Pars congruens min. 37. longitudinis.
53	1	52				Radix ascensionum correctæ competens gr. 30. 3' 7. 8.
12	15					Aequatio mediationis coeli cum gr. 40. argumenti à latere sinistro, & cum gr. 75. anguli in calce terræ tabulæ.
	46					Differentia lateralis ad sequentem gradum anguli sub.
	26					Differentia descendens ad sequentem gradum Argumenti Add.
	15	7				Pars prop. competens min. 19' 4" 3. anguli de prima differentia sub.
	25	3				Pars prop. competens min. 57' 4" 8. argumenti de secunda differentia Add.
12	24	56				Aequatio mediationis coeli correctæ subtrahenda à Radice asc.
40	36	56				Ascensio recta capitis Medusæ.

Secundum exemplum de Aldebaram, seu oculo 8 ad illudmet tempus.

I	G	I	m	I	"	I
4	12	II				Longitudo Aldebaram ad annum Domini 1600.
5	31					Latitudo eiusdem Australis.
79	59	45				Angulus æquatoris cum circulo latitudinis.
15	53	6				Argumentum declinationis Boreale.
65	54	22				Radix ascensionum cum gr. 4. II.
	56	41				Differentia ad sequentem gradum Add.
	11	20				Pars competens min. 12. longitudinis.
66	5	42				Radix ascensionum correctæ congruens gr. 4. 1' 2. II.
2	40					Aequatio mediationis coeli cum gr. 15. Argumenti à latere sinistro, & cum gr. 80. anguli in calce.
	11					Differentia descendens ad sequentem numerum Argumenti Add.
	9	48				Pars prop. competens min. 53' 6". Argumenti de dicta differentia Add.
2	49	48				Aequatio mediationis coeli correctæ subtr.
63	15	54				Ascensio recta Aldebaram.

Canon Septimus

Tertium exemplum pro Spica η

B	I	'	"	I	
18	16				Longitudo Spicae η ad annum Domini 1600.
1	59				Latitudo eiusdem Australis.
67	43	35			Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
9	45	11			Argumentum declinationis Australe.
199	30	45			Radix Ascensionum cum gr. 18. $\circ$.
1	4	14			Differentia ad sequentem gradum add.
	17	8			Pars prop. competens min. 16. longitudinis add.
199	47	53			Radix Ascensionum correctâ respondens gr. 18. 1' 6. $\circ$.
3	32				Aequatio mediationis cœli cum gr. 9. Argumenti à latere sinistro, & cum gr. 67. anguli in calce.
	8				Differentia lateralis ad sequentem gradum anguli subtr.
	24				Differentia descendens ad seq. gradum Argumenti add.
	5	49			Pars prop. competens min. 43'. 35". anguli de prima differentia subtr.
	18	4			Pars prop. competens min. 45'. 11". Argumenti de secunda differentia add.
3	44	15			Aequatio mediationis cœli correctâ subtr.
196	3	38			Ascensio recta Spicae Virginis.

Quantum exemplum pro Sirio, seu Cane maiore.

B	I	m	"	I	
8	35				Longitudo Sirij, seu Canis maioris.
39	30				Latitudo eiusdem Australis.
86	35	5			Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
16	12	39			Argumentum declinationis Australe.
97	20	35			Radix ascensionum cum gr. 8. $\circ$.
	55	12			Differentia ad sequentem gradum add.
	32	12			Pars proport. competens min. 35. longitudinis add.
97	52	47			Radix ascensionum correctâ respondens gr. 8. 3' 5. $\circ$.
1	9				Aequatio mediationis cœli cum gr. 16. Argumenti à latere sinistro, & cum gr. 86. in calce.
	17				Differentia lateralis ad sequentem gradum anguli subtr.
	4				Differentia descendens ad sequentem gradum Argum. add.
	9	56			Pars prop. competens min. 35'. 5". anguli de prima differentia subtr.
	0	51			Pars prop. competens min. 12'. 39". Argumenti de secunda differentia add.
0	59	55			Aequatio mediationis cœli correctâ subtr.
96	52	52			Ascensio recta Canis maioris.

Simili forma explorari possunt rectæ ascensionis Stellarum ad minimam vel ad maximâ Zodiaci obliquitatem vtendo tabula declinationum generali, ac tabula mediationum cœli ad illam obliquitatem supputata. Quinetiam & ad intermediam quamlibet obliquitatem taxari possunt rectæ ascensionis Stellarum mediis scrupulis proportionalibus obliquitatis, eo modo corrigendo Radicem ascensionum, sicut factum fuit in eliciendis stellarum declinationibus. Quod vt melius possit percipi, hoc exemplum trademus.

Sit adiuvenda recta Ascensio Canis maioris Albategni temporibus, quibus dabantur scrupula proportionalia obliquitatis. 2' 5. cuius declinatio Canone tertio explorata fuit, vnde hinc deducitur calculus rectæ ascensionis, vt sequitur.

Longi-

g	l	'	"	l	
29	11	14			Longitudo Canis maioris ad Albategni tempus
39	10				Eiusdem latitudo Austrina ex Tychoonis obseruationibus
	25				Scrupula proport. obliquitatis.
89	40	30			Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis
15	32	10			Argumentum declinationis Boreale.
89	4	59			Radix ascensionum ad minimam obliquitatem gr. 23. 2' 8. cum gr. 29. II
	0	10			Differentia eiusdem ad maximam obliquitatem add.
	55	1			Differentia ad sequentem gradum longitudinis add.
		4			Pars competens scrup. prop. 25. de prima differentia add.
	10	18			Pars congruens min. 11. 5" 4. longitudinis de secunda differentia.
89	15	21			Radix ascensionum correctâ competens gr. 29. 11. 5" 4. ad obli gr. 23. 3' 8.
0	16				Aequatio mediationis coeli cum gr. 15. argum. à latere sinistro, & cum gr. 89. anguli.
	16				Differentia lateralis ad sequentem gradum anguli sub.
	1				Differentia descendens ad sequentem gradum Argumenti add.
	10	48			Pars prop. competens min. 40'. 3" 0. anguli de prima differentia sub.
	0	32			Pars prop. competens min. 32'. 1" 0. Argum. de secunda differentia add.
0	9	44			Aequatio mediationis coeli correctâ
89	9	37			Ascensio recta Canis maioris tempore Albategni.

Secundus modus per tabulam Quartæ Analogiæ seu differentiarum Ascensionaliū.

Collige cum longitudinē stellæ ex tabula Generali declinationum ad tuam obliquitatem angulum Aequatoris cum circulo latitudinis per stellam propositam transeuntis, quem serua; atque iuxta Canonem tertium sume ipsius stellæ declinationem; postea cum ipsiusmet stellæ longitudine sume etiā ex tabula mediationum coeli generali tuæ Zodiaci obliquitati destinata Radicem ascensionis similiter adseruandam. Postremo ingredere tabulam Quartæ Analogiæ seu differentiarum Ascensionaliū cum declinatione stellæ & cum angulo iam dicto, sumendo declinationem in fronte eius & à latere dextro angulo: siue etiam sumendo declinationem à latere sinistro, & in calce dictum angulum; nam utroque modo colliges in area tabulæ arcum illum Aequatoris, quem supra vocauimus differentiam transitus stellæ per medium coeli, seu Aequationem mediationis coeli. Quæ quidem Aequatio sublata à Radice ascensionis, vel eidem addita constituit rectam ipsius stellæ ascensionem iuxta huius tabellæ rationem.

Aequatio mediationis coeli Radici ascensionum	{	Addenda est, dum longitudo stellæ fuerit in semicirculo Zodiaci	{	Ascendente cum Declinatione Australi, vt in secunda figura intelligendo stellam locari extra Aequatorem versus polum Austr. & B esse initium γ .
				Descendente cum Declinatione Boreali, vt in prima figura intelligendo B esse Aequinoctium autumnale.
	{	Aufertur, dum longitudo stellæ fuerit in semicirculo	{	Ascendente cum Declinatione Borea, vt in prima figura posito B initio γ .
				Descendente cum Declinatione Austrina, vt in figura tertia supponendo B esse initium α .

Semicirculus { Ascendens $\gamma \approx \chi \vee \gamma \pi$ } continet.
 Descendens $\alpha \Omega \wp \alpha \mu \vdash$

Sed omnis calculi varietas exemplis potius, quàm longis verborum ambagibus percipitur.

B 3 Exemplum

Canon Septimus

Exemplum primum. Sic inquirenda recta ascensio Capitis Medusæ ad annum Domini 1600. quo datur ipsius longitudo gr. 20. 3' 7. 8, & latitudo gr. 22. 2' 2. Bor. calculum igitur ascensionis rectæ in hunc modum perficio.

g	m	"	I
20	37	8	Longitudo Capitis Medusæ
22	22		Latitudo eiusdem.
75	19	43	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
39	22		Declinatio Borealis.
52	25	36	Radix ascensionum cum gr. 20. 8
	58	48	Differentia ad sequentem gradum addenda.
	36	16	Pars congruens min. 37. longitudinis.
53	1	52	Radix ascensionum correctæ competens gr. 20. 3' 7. 8
12	32		Aequatio mediationis cæli cum gr. 39. declinationis in fronte, & cum gr. 75. anguli à latere dextro.
	28		Differentia lateralis ad sequentem gradum declinationis add.
	54		Differentia ascendens ad sequentem gradum anguli subtr.
	10	16	Pars prop. congruens min. 2' 2. declinationis de prima differentia Add.
	17	43	Pars proportionalis congruens min. 19'. 4" 3. de secunda differentia subtr.
12	24	31	Aequatio mediationis cæli correctæ subtr. à Radice ascensionum.
40	37	21	Ascensio recta Capitis Medusæ.

Secundum exemplum de Oculo 8, seu Aldebaram ad idem tempus.

g	'	"	I
4	12	11	Longitudo Aldebaram ad annum 1600.
5	31		Eiusdem latitudo Australis.
79	59	45	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
15	38		Declinatio Borealis.
65	54	22	Radix ascensionum cum gr. 4. 11
	56	41	Differentia ad sequentem gradum addenda.
	11	20	Pars congruens min. 12. longitudinis.
66	5	42	Radix ascensionum correctæ congruens gr. 4. 1' 2. 11
2	42		Aequatio mediationis cæli cum gr. 15. decl. in fronte, & cum gr. 80. anguli à latere dextro.
	12		Differentia lateralis ad sequentem gradum decl. addenda.
	7	36	Pars proportionalis congruens min. 3' 8. decl. de dicta differentia Add.
2	49	36	Aequatio mediationis cæli correctæ subtr.
63	16	6	Ascensio recta Aldebaram.

Tertium exemplum de Spica ♊ ad dictum annum 1600.

g	m	"	I
18	16	11	Longitudo Spicæ ♊
1	59		Latitudo eiusdem Austrina.
67	43	35	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
9	1		Declinatio Spicæ ♊ Austrina.
199	30	45	Radix ascensionum cum gr. 18. 11
1	4	14	Differentia ad sequentem gradum addenda.
	17	8	Pars prop. competens min. 16. longitudinis add.
199	47	53	Radix ascensionum correctæ respondens gr. 18. 1' 6. 11
3	51		Aequatio mediationis cæli sumpta cum gr. 9. decl. in fronte, & cum gr. 67. anguli à latere dextro.
	27		Differentia lateralis ad sequentem gradum declinationis Add.
	11		Differentia ascendens ad sequentem gradum anguli subtr.
	0	27	Pars prop. competens min. 1. decl. de prima differentia Add.
	7	59	Pars prop. congruens min. 43'. 3" 5. de secunda differentia subtr.
3	43	28	Aequatio mediationis cæli correctæ subtr.
196	4	25	Ascensio recta Spicæ ♊.

Quartum

Quartum exemplum de Sirio, seu cane maiore ad idem tempus.

g	m	"	
8	35	55	Longitudo Sirij, seu canis maioris.
39	30		Latitudo eiusdem Austrina.
86	35	5	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
16	11		Declinatio Sirij Austrina.
97	20	35	Radix Ascensionum cum gr. 8. 55.
	55	12	Differentia ad sequentem gradum Add.
	32	12	Pars propor. competens min. 35. longitudinis Add.
97	52	47	Radix ascensionum correctæ respondens gr. 8. 3' 5. 55.
1	9		Aequatio mediationis coeli sumpta cum gr. 16. decl. in fronte, & cum gr. 86. anguli à latere dextro.
	4		Differentia lateralis ad sequentem gradum declinationis Add.
	17		Differentia ascendens ad sequentem gradum anguli sub.
	0	44	Pars prop. competens min. 11. declinationis de prima differentia Add.
	9	56	Pars proport. congruens min. 35'. 5". anguli de secunda differentia sub.
0	59	48	Aequatio mediationis coeli correctæ subtr.
96	52	59	Ascensio recta Canis maioris.

Quæ hæcenus exempla attulimus, sequuntur Zodiaci obliquitatem nostri temporis, nec dissimili via rectæ ascensiones stellarum indagatur ad minimam, vel ad maximam obliquitatem ex suis tabulis, dum tamen longitudes stellarum dentur tempore illius obliquitatis. Sed si libuerit dictas rectas ascensiones excerpere ad intermediam aliquam obliquitatem in tabulis non expressam, opus erit uti scrupulis proportionalibus obliquitatis, sicut in colligendis declinationibus præcepimus. Quod melius per exemplum aliquod intelligetur, quam per verborum circuitus.

Exemplum. Sit exploranda recta ascensio Canis maioris Albategni sæculo, quo eiusdem stellæ supra etiam declinationem indagauimus, adhuc igitur modum calculus instituendus est.

g	m	"	
29	11	14	Longitudo Canis maioris tempore Albategni secundum Copernicum.
39	10		Eiusdem latitudo Austrina secundum Tychohem.
	25		Scrupula proportionalia obliquitatis.
89	40	30	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
15	32		Declinatio Borealis.
89	4	59	Radix ascensionum ad minimam obliquitatem gr. 23. 2' 8. cum gr. 29. II.
	0	10	Differentia eiusdem ad maximam obliquitatem Add.
	55	1	Differentia ad sequentem gradum longitudinis Add.
		4	Pars competens scrupulis prop. 25. de prima differentia Add.
	10	18	Pars congruens min. 11'. 1" 4. longitudinis de secunda differentia.
89	15	21	Radix ascensionum correctæ competens gr. 29. 1' 1. 14". ad obliq. gr. 23. 3' 8.
0	16		Aequatio mediationis coeli cum gr. 15. decl. in fronte, & cum gr. 89. a latere.
	1		Differentia lateralis ad sequentem gradum declinationis Add.
	16		Differentia ascendens ad sequentem gradum anguli sub.
	0	32	Pars competens min. 32. declin. Add.
	10	48	Pars competens min. 40'. 3" 0. anguli de secunda differentia subtr.
0	5	44	Aequatio mediationis coeli correctæ subtr.
89	19	37	Ascensio recta Canis maioris tempore Albategni.

Canon Octauus

CANON OCTAVVS.

Ascensionem rectam planeta, vel stella non excedentis octauum gradum latitudinis per tabulam particularem computare.



COMMODOREMVS ad huius nostri sæculi obliquitatem tabulam mediationum cœli, seu rectarum ascensionum cum gradibus 7. latitudinis vtrique ab Ecliptica, quæ promptè inferuit ad colligendas mediationes cœli, seu rectas ascensiones singulorum Planetarum latitudinem obtinentium, atque etiam stellarum fixarum non excedentium octo gradus latitudinis Boreæ, vel Austrinæ. Nam & si expressi sint tantummodo 7. gradus latitudinis ab vtraque plaga, nihilominus occurrente latitudine à gr. 7. ad gradum 8. poterimus elicere rectam ascensionem vtriusque differentia laterali inter sextum, & septimum gradum latitudinis pro illa, quæ est inter septimum, & octauum gradum.

Inquisiturus igitur rectam ascensionem Planetæ ex hac tabula, intrabis eam cum gradu latitudinis in fronte, obseruando eius affectionem, & à latere cum longitudine ipsius. & in angulo communi obtinebis rectam eius ascensionem ab γ initio numeratam, sed tamen non sine correctione per partem proportionalem respectu vtriusque differentiæ calculus absoluitur, lateralis inquam, quæ consurgit ad sequentem gradum latitudinis, & descendens, quæ accidit ad sequentem gradum longitudinis. Ceterum differentia, quæ accidit respectu longitudinis, contingens ad sequentem gradum semper addenda est: sed altera differentia lateralis respectu sequentis gradus latitudinis aliàs est adiectiua; aliàs ablatiua: in qua sanè colligendæ si occurrerint duo numeri, quorum prior sit sub fine circuli, & secundus in initio eiusdem, vel e contra, tunc, vt subtractio rectè procedat, addendus est integer circulus numero minori, vt ex exemplis etiam additis, quæ nunc propono.

Primum exemplum. Detur locus $\ddagger$ in gr. 9. 2' 5. $\simeq$ cum gr. 4. 1' 8. latitudinis Borealis, cuius recta ascensio sit exquirenda. Absoluo igitur talem calculum in hunc modum.

	°	'	"	
9	25		$\simeq$	Longitudo $\ddagger$.
4	18			Latitudo eiusdem Bor.
189	51			Ascensio recta sumpta cum gr. 9. longitudinis sub gr. 4. latitudinis Bor.
	54			Differentia lateralis ad sequentem gradum latitudinis Add.
	55			Differentia descendens ad sequentem gradum longit. Add.
	7	22		Pars proport. congruens min. 18. latit. de differentia laterali Add.
	22	55		Pars propor. congruens min. 25 de secunda differentia descendente Add.
190	14	7		Ascensio recta $\ddagger$.

Secundum exemplum. Sit $\ddagger$ in gr. 18. 3' 8. $\mp$ cum latitudine gr. 5. 2' 2. meridionali, eius recta ascensio sic exquiratur.

	°	'	"	
18	38		$\mp$	Locus $\ddagger$ secundum longitudinem.
5	22			Latitudo eiusdem meridionalis.
167	0			Ascensio recta accepta cum gr. 18. longitudinis $\mp$ sub gr. 5. latitudinis meridionalis.
	23			Differentia lateralis ad sequentem gradum latitudinis sub.
	55			Differentia ad sequentem gradum longitudinis Add.
	8	26		Pars prop. pro min. 22. latit. de prima differentia laterali sub.
	34	50		Pars propor. pro min. 38. longitudinis de 2. differentia Add.
167	28	24		Ascensio recta $\ddagger$.

Tertium exemplum. Detur nunc locus $\div$ in gr. 2. 20. $\vee$ cum latitudine Boreali gr. 4. 4' 2. Ecce calculus.

g	m	"	
2	20	$\vee$	Longitudo $\div$.
4	42		Latitudo eiusdem Boreā.
0	14		Ascensio recta cum gr. 2. $\vee$ sub gr. 4. latitud. B.
	24		Differentia ad sequentem gradum latit. subtr.
	55		Differentia descendens ad sequentem gradum longitudinis.
	16	48	Pars prop. pro minutis 42. latitudinis de prima differentia laterali S.
	18	20	Pars propor. pro min. 20. longitu. de secunda differentia Add.
o 1 15 1 32 1 Ascensio recta $\div$.			

CANON NONVS.

Gradum Ecliptica coorientem in sphaera recta, vel cælum mediantem in sphaera obliqua cum stella qualibet, vel tum planeta latitudinem ab Ecliptica habente, inquirere.

DIXIMVS supra Canone quinto non differre ascensiones rectas, quæ scilicet sunt respectu horizonis recti ab illis, quæ sunt respectu meridiani cuiuslibet in sphaera obliqua: nam idem gradus Eclipticæ coorientur cum eodem puncto æquatoris in sphaera recta, cum quo transit per meridianum sub quacunque sphaeræ elevatione. Vt autem inuenire possis punctum Eclipticæ, cum quo stella qualibet culminat, habito prius eiusdem recta ascensione per septimum, vel octauum canonem. Ipsam rectam ascensionem in tabula rectarum ascensionum arcaliter inquires sicut etiam diximus canone sexto, vel in tabula mediationum cœli ad 7. gradus latitudinis sub gr. 0. frontali, & habebis confestim à latere punctum Eclipticæ, ad quod ipsa spectat, idest cum quo stella proposita, vel planeta cælum culminat. Exempla nunc accipe.

Sit data recta ascensio capitis Medusæ gr. 40. 37'. 2". i. vt sciatur cui nam Eclipticæ puncto respondeat, quæro ipsam arcaliter in tabula rectarum ascensionum, & video ipsam spectare ad gr. 13. 5'. 8.

Rursus offeratur recta ascensio gr. 63. 1' 6. quam obtinet Aldebaram sicut patuit in septimo canone. Hæc igitur arcaliter in tabula rectarum ascensionum reperta indicat gradum 5. 12'. ii, cum quo scilicet ipsa stella culminat.

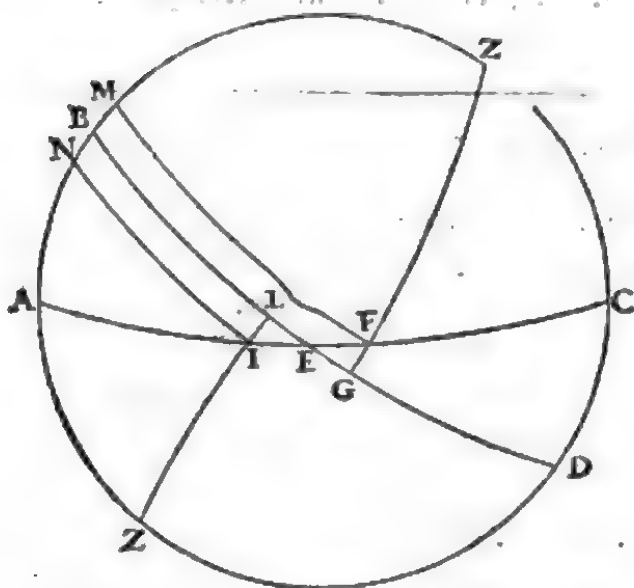
Postremo ad eundem modum cum recta ascensione Spicæ m , quam idem met 7. canon suppeditat gr. 196. 4'. 2" 5. deprehendo gr. 17. 2' 2. esse Eclipticæ punctum cum quo stella hæc exoritur in sphaera recta, vel cælum mediat in quacunque sphaera obliqua.

CANON DECIMVS.

Differentiam ascensionalem cuiuslibet puncti Eclipticæ, vel cuiuslibet planeta, vel stellæ fixæ latitudinem habentis indagare.

ACTENVS egimus de accidentibus sphaeræ rectæ; nunc autem ad sphaeram obliquam accedendum est, in qua prius pertractare oportet de differentiis ascensionalibus, nam sine illis, nec arcus diurni, vel nocturni Eclipticæ, & stellarum, nec obliquæ ascensiones taxari possunt. Est igitur Ascensionalis differentia æquatoris arcus quo inuicem differunt ascensio recta, & obliqua eiusdem dati puncti Eclipticæ, seu eiusdem stellæ. Qui sanè arcus comprehenditur inter obliquum horizontem, & circulum declinationis, qui vicem fungit horizonis recti, transeuntem per datum punctum in horizonte constitutum. Quæ vt melius percipietur, subiiciemus schema in quo ascensionalis differentia, & alia probe intelliguntur.

Cañon Decimus



Esto meridianus circulus A B C D. Dimidius
 Aequator B E D, cuius polus Z. Dimidius Ho-
 rizon obliquus A E C. punctum I. exorients
 vel occidens sit vel in Ecliptica vel extra, cuius
 differentia ascensionalis sit percipienda, quæ ex-
 primitur per arcum E L Aequatoris. Nam ar-
 cus declinationis eiusdem puncti, nempe Z I L
 determinat punctum L Aequatoris, cum quo
 tale punctum mediat cælum, sed idem punctum
 dum est in Horizonte orientali exoritur cum
 puncto Aequatoris E. Differentia hæc ascen-
 sionalis variatione subit penes varietatem pun-
 ctorum Eclipticæ, seu stellarum, prout diuersam
 sortiuntur declinationem, & penes variam poli
 sublimitatem. Nam in eadem poli eleuatione
 puncta cæli declinationem suam ab Aequato-
 re euariantia, diuersam obtinent differentiam
 ascensionalem, sicut etiam idem punctum ad
 variam poli eleuationem continuò mutat suas
 differentias ascensionales. Preterea & hoc scien-

dum est, eandem differentiam ascensionalem accidere, declinatione dati puncti, & poli elevatione ad invicem permutatis; hoc est, quanta est differentia ascensionalis alicuius puncti possidentis declinationem ab Aequatore gr. 30. sub poli elevatione gr. 47. tanta est puncti habentis declinationem gr. 47. sub elevatione poli gr. 30.

Pro differentijs ergo ascensionalibus explorandis constructa fuit tabula propria, quæ inscribitur à Re-
giomontano, & à Reinoldo differentiarum ascensionalium, & à nobis curatur tabula quarta Primi Mo-
bilis, seu quartæ Analogiæ, de cuius cōstructione locuti fuimus cap. 8. secundi Libri. Trigonomeniæ Sphæ-
ricorum, seu Primi Mobilis. Habet igitur hæc ipsa tabula numeros frontales & laterales sinistros indiffe-
renter communes eleuationi poli & declinationi stellarum, vt nihil referat adinuenire in ea eleuationem
poli in fronte & declinationem à latere sinistro, siue è conuerso declinationem in capite & à latere sini-
stro poli eleuationem, vt ex area colligatur ipsa differentia ascensionalis. Memento tamen, si gradibus nu-
merorum adhæserint minuta, vtendum esse parte proportionali iuxta differentiam per vtrunque versum
tabulæ, quæ temper addenda est numero arcuuli competente integris gradibus, tam respectu differentiæ
collateralis, quam respectu differentiæ descendens. Postremo scias, quod si cum declinatione dati pun-
cti seu stellæ, & eleuatione poli ingressum absolvere nequiveris, quod contingit quando ambo illi nume-
ri simul accepti excedunt quadrantem, tunc quidem nulla dabitur illius puncti vel stellæ ascensionalis
differentia, sed vel illud punctum semper extat supra talem Horizontem, aut occultatur. Verum cum
ambo illi numeri quadrantem compleat, punctum illud, vel stella stringit Horizontem. Sed iam exempla
in maiorem dilucidationem demus.

Primum exemplum. Quærat^r Ascensionalis differentia congruens gr. 10. 8. sub poli sublimitate gr. 45. cum igitur huius puncti declinatio Canone primo sit adinventa gr. 14. 52. terè. Ingressus cum ea tabulam quartæ Analogiæ seu differentiarum ascensionalium à latere sinistro sub gr. 45. frontali excipio gr. 15. 24. pro differentia ascensionali, observata scilicet proportionè per partem congruentem min. 52. quæ est min. 58. de differentia gr. 1. min. 7. quæ confurgit ad sequentem gradum.

Secundum exemplum. Sit adinuendienda ascensionalis differentia Capitis Medusæ sub poli sublimitate gr. 45. Cum igitur huius stellæ sit adinuenda declinatio gr. 39. 1' 2. Borea per Canonem tertium, cum hac ingressus tabulam iam memoratam lateraliter sub gr. 45. deprehendo gr. 55. 8. pro ipsius stellæ ascensionali differentia.

Alia etiam ratione & faciliori indagari potest ascensionalis differentia pro punctis Eclipticæ obfugien-
do nimirum ad tabulas arcuum semidiurnorum & seminocturnorum, quas ad plures polares eleuatio-
nes exarauimus, etenim si cum gradibus & minutis dati puncti Eclipticæ ingressus fueris tabulam suæ po-
lari eleuationi subiectam, colligendo vel eius arcum semidiurnum uel seminocturnum fiet voti compos,
nam differentia eius a quadrante seu gradibus 90. erit ascensionalis differentia quaesita. Vt in eadem ex-
plo, cum gradibus 10. ☿ colligo ex tabula ad eleuationem poli gr. 45. arcum semidiurnum gr. 105. 2' 3".
à quo reijcio gr. 90. & remanet ascensionalis differentia gr. 15. 2' 3". sicut etiam habetur auferendo arcum
seminocturnum eiusdem puncti, nempe gr. 74. 3' 7. ex quadrante. Sed hac ratione differentia ascensio-
nalem obtinebis tantummodo ad obliquitatem nostri sæculi.

Quod

Quod si ad omnem obliquitatem ipsam explorare volueris absque tabula quartæ Analogiæ, accipies ipsius dati puncti tum rectam tum obliquam ascensionem ad obliquitatem propositam, & ad polarem eleuationem datam, nam minore de maiore detracta, relinquent ascensionalem ipsam differentiam.

Non prætermitram aliam rationem tradere exquirendi differentiam ascensionalem ex iisdem datis, nempe stellæ declinatione, ac poli altitudine, ope scilicet tabulæ tertiæ Analogiæ, nam vbi declinatione stellæ conquisueris à dextro latere dictæ tabulæ, & è regione eius in area altitudinem poli, seu vice versa altitudinem poli à dextro latere & arcaliter declinationem stellæ, habebis quidem in fronte tabulæ differentiam ipsam ascensionalem, & hac quidem tabula tertiæ Analogiæ expedit vti, quotiescunque occurrat ingressus in tabulam quartæ Analogiæ prope calcem columnarum, vbi differentia ad singulos gradus notabiliter adinuicem variant, quando scilicet ambo numeri introituales adæquant propemodum quadrantem, nam in cæteris commodior extat tabula quartæ Analogiæ, quàm tabula tertiæ, quia fit in eam ingressus lateralis. Sed demus exemplum, assumentes caput Algol, cuius declinatio fuit ex præcedentibus cognita gr. 39. 2' 2". Borealis, libeat autem differentiam eius exquirere ascensionalem ad latitudinem Regionis gr. 50. Ingressus itaque tabulam tertiæ Analogiæ quaro à dextro latere gr. 50. & in area gr. 39. 2' 2". & in fronte pateat gr. 78. præcisè pro differentia ascensionali huius stellæ ad altitudinem poli gr. 50. Quod si eadem ex tabula quartæ Analogiæ seu differentiarum ascensionaliū peratur inuentis gradibus 80. in fronte ipsius à latere sinistro obseruo gr. 39. quibus respondent in area gr. 74. 4' 9". cum differentia ad sequentem gradum gr. 15. 1' 1". de qua conueniunt reliquis minutis 22. declinationis pro parte proportionali gr. 5. 3' 4". quibus additis priori numero consurgit differentia ascensionalis gr. 80. 2' 3". dilata pans à priore gradibus 2. & min. 23.

C A N O N X I.

Dati gradus, seu puncti Eclipticæ ascensionem, seu descensionem obliquam adinuenire ad quamlibet Zodiaci obliquitatem, data regionis latitudine, per generales tabulas obliquarum ascensionum ad extremas obliquitatem supputatas.



ONDIDIMVS tabulas obliquarum ascensionum ab initio Quadrantis, seu à primo gradu vsque ad gr. 66. ad vtramque extremam obliquitatem, nempe ad eam, quàm vt minimam sumpsit Nicolaus Copernicus gr. 23. 2' 8". & ad maximam gr. 23. 5' 2". Cum igitur obliquam ascensionem ad aliquam harum obliquitatum colligere volueris in dato aliquo Horizonte, ingredi tabulam suæ polari altitudini destinatam, si ad integros gradus expressa est loci latitudo, & accepto in fronte signo, à latere sinistro cum gradibus & minutis dicti signi excipies ex area obliquam ascensionem.

Quod si descensionem obliquam volueris, accipies punctum oppositum, cuius ascensionem obliquam eodem modo colliges, eique semicirculum addes, vt conspicias obliquam propositi puncti descensionem, siquidem cum dato puncto Zodiaci, descendit Aequatoris punctum oppositum, quod oritur cum puncto Zodiaci opposito.

Si latitudo loci fuerit ad gradus & minuta expressa, opus erit gemino labore, nā colliges primo ascensionem, vel descensionem obliquam in tabula ad gradum integrum; deinde accipies differentiam illius gradus propositi Zodiaci, quæ fit respectu tabulæ sequenti gradui latitudinis destinatæ, de qua accepta parte proportionali illis minutis latitudinis congruente, addes illam, aut minues à priore sumpta ascensione, vel descensione obliqua, sicque prodibit obliqua ascensio, aut descensio ad illam poli eleuationem exactè competens.

Præterea si ad aliquam intermediam obliquitatem Zodiaci deprehendere volueris obliquam ascensionem, aut descensionem, necesse erit habere in promptu minuta proportionalia obliquitatis illius, vt docuimus Canone primo, deinde collecta obliqua ascensione aut descensione ad minimam obliquitatem percipies differentiam, quæ fit respectu maximæ obliquitatis, de qua accipies partem congruentem minutis proportionalibus obliquitatis addendam, aut minuendam priori ascensioni, aut descensioni, prout numerus ad maximam obliquitatem fuerit maior vel minor, & sic definies obliquam ascensionem, aut descensionem propositi Zodiaci puncti ad illam obliquitatem & polarem eleuationem. Quæ omnia exemplis nunc illustrabuntur.

Primum exemplum. Queratur ascensio obliqua gr. 8. 1' 2". II ad exaltationem poli gr. 45. præcisè sub minima obliquitate Zodiaci. In tabula igitur, quæ destinatur polari eleuationi gr. 45. video deberi obliquam

Canon Duodecimus

obliquam ascensionem gr. 8. Π sub minima obliquitate gr. 42. 5' 0. & differentiam ad sequentem gr 9. esse min. 5' 1. de quibus conueniunt minutis 1' 2. quæ sunt ultra integrum gr. 8. pro parte proportionali minuta 1' 0. quæ addita gr. 42. 5' 0. constituunt obliquam ascensionem gr. 43. 0'. conuenientem proposito arcui.

Secundum exemplum. Sit idem Zodiaci punctum gr. 8. 1' 2. Π , cuius obliqua ascensio sit exploranda ad eleuationem polarem gr. 42. 2' 5. & ad eandem minimam obliquitatem. Cum gradibus igitur 8. Π colligo obliquam ascensionem gr. 45. 1' 7. in tabula destinata polari eleuationi gr. 42. & noto differentiam ad sequentem gradum 9. esse min. 5' 3. de qua conueniunt pro duodecim minutis, quæ sunt ultra integrum gr. 8. minuta scilicet 1' 0. addenda. præterea etiam confero ascensionem obliquam dicti gr. 8. Π ad eleuationem gr. 42. cum illa, quæ notatur in tabula ad eleuationem gr. 43. & elicio differentiam min. 43. de qua congruit pars proportionalis min. 18. fere pro minutis 25. quæ sunt ultra gr. 42. latitudinis, quæ auferenda est, eo quia sequens obliqua ascensio decrescit, atque sic ex duplici hac correctione resultat obliqua ascensio gr. 45. 9'.

Tertium exemplum. Libeat nunc exquirere obliquam descensionem gr. 10. 2' 0. Ω sub polari eleuatione gr. 42. 2' 5. accipio punctum oppositum, nempe gr. 10. 2' 0. ∞ , cuius quidem inquirō obliquam ascensionem eodem prorsus modo. Nam cum gr. 10. Ω sumo sub eleuatione poli gr. 42. ascensionem obliquam gr. 115. 4' 1. & cum sit differentia ad sequentem gradum gr. 1. 1' 7. accipio de illa pro minutis 20. partem proportionalem min. 26. addendam priori ascensioni, ut fiat ascensio obliqua gr. 116. 7'. Conterō postea ascensionem obliquam gr. 10. huius tabulæ sub polo gr. 42. cum ascensione obliqua con similibus gradus ad eleuationem gr. 43. & noto utriusque differentiam min. 37. de qua prodit pars proportionalis min. 15. pro min. 2' 5. quæ sunt ultra gr. 42. quæ detracta à priori obliqua ascensione patet facit obliquam ascensionem gr. 45. 9'. congruentem gr. 10. 2' 0. Ω sub polari eleuatione gr. 42. 2' 5. cui si addantur gr. 180. euadet obliqua descensio gr. 225. 9'. propositi gr. 10. 2' 0. ∞ .

Quartum, & vltimum exemplum. Proponatur demum gr. 22. Π , cuius obliqua ascensio sit cognoscenda ad obliquitatem gr. 23. 3' 8. Albategni sub polo gr. 45. Primo itaque cognoscemus minuta proportionalia obliquitatis congruentia dictæ obliquitati Zodiaci propositæ, quæ sanè ex canone primo dabantur min. 2' 5. Postea collecta obliqua ascensione gr. 22. Π sub polo gr. 45. ad minimam obliquitatē, nempe gr. 55. 5' 3. cum differentia min. 34. respectu maximæ obliquitatis accipio de hac differentia portionem min. 1' 4. conuenientem min. 2' 5. proportionalibus, quæ minuta 14. detracta ab obliqua ascensione prius elicit, restituant obliquam ascensionem gr. 22. Π sub obliquitate gr. 23. 3' 8. sæculo Albategni contingente.

CANON XII.

Dati gradus, seu puncti Eclipticæ ascensionem, seu descensionem obliquam per tabulas nostri sæculi computare, data poli eleuatione.



VPRIMUM, olim canones obliquarum ascensionum ad utramque extremam obliquitatem sententia Nicolai Copernici, putantes cum ipso Copernico, & alijs ascensiones obliquas ad minimam obliquitatem exactè congruere obliquitati nostri temporis. Verū cum certiores facti fuerimus per Tychoonis obseruationes, obliquitatem huius æui non esse gr. 23. 2' 8. sicut putarunt Copernicus, & Reynoldus, sed esse gr. 23. 31'. 3" 0. idcirco nō omnino otiosum iudicauimus accomodare prædictas ascensiones obliquas, ut his temporibus præcisè congruant, quod factu facillimum fuit, collatis tabulis Regiomontani, quæ supputatæ sunt ad obliquitatem gr. 23. 3' 0. quæ intermedia est inter obliquitatem gr. 23. 2' 8. & obliquitatem gr. 23. 31'. 3" 0. nam tantam assumpsimus differentiam inter ascensiones obliquas huius temporis, & illas Regiomontani, quanta reperitur inter illasmet Regiomontani, & obliquas ascensiones minimæ obliquitatis. Quod ideo fecimus libenter, ut scrupulosis hominibus satisfacere, quamuis, ut ingenuè fatear, hic labor parum necessarius fuerit ob exiguam differentiam, quæ inter utrasque intercedit, quæ raro 4. minuta excedit, vnde parum erroris, committeretur utendo tabulis obliquarum ascensionum Regiomontani, quæ exquisitissimè ad obliquitatem gr. 23. 3' 0. ab egregio illo artifice conditæ sunt. Præterea obliquis ascensionibus obliquas etiam descensiones singulorum graduum adiungere nobis placuit, quo facilius redderetur calculus, & minus intricatus: nam interdum tyrones ob tantam varietatem hallucinātur in operationibus, præsertim verò in directionibus absoluendis, ut taceam mihi commodissimum, & promptissimum ipsas tabulas præstitisse calculum in colligendis occasibus affixarum syderum, ut non opus fuerit accipere punctum oppositum, & collectis obliquis ascensionibus adiungere semicirculum ad taxandas obliquas

obliquas stellarum descensiones. Iam igitur ad vsum harum tabularum sese conuertamus, qui sanè facillimus est, nec discrepat à præcedentis canonis vfu, præterquam in colligendis obliquis descensionibus, quæ eodem modo habentur, quo obliquæ ascensiones, quod vnicum hoc exemplum patefaciet.

Sit exquirenda obliqua ascensio, & descensio gr. 12. 3' 5. Ω , ad elevationem polarem gr. 45. 2' 5. confugio igitur ad tabulam ad latitudinem gr. 45. & colligo cum gr. 12. Ω obliquam ascensionem gr. 116. 2' 3. & obliquam descensionem gr. 153. 3' 3. & utramque corrogo, tam respectu numeri descendens habita ratione ad min. 3' 5. quæ sunt ultra gr. 12. quàm respectu sequentis tabulæ ad latitudinem gr. 46. facta collatione singulorum numerorum, vt pateat differentia pro elicienda parte congruente min. 2' 5. latitudinis, vt hic calculus manifestat.

g	m	"	
116	23		Ascensio obliqua gr. 12. Ω .
1	19		Differentia ad sequentem gradum 13. Ω Add.
	39		Differentia consimilis gradus respectu tabularum poli gr. 46.
	46	5	Pars congruens min. 35. de prima differentia Add.
	16	15	Pars proportionalis competens min. 25. de secunda differentia sub.
116	52	50	Ascensio obliqua quæ sita gr. 12. 3' 5. Ω .

g	m	"	
153	33		Descensio obliqua gr. 12. Ω .
	41		Differentia ad sequentem gradum 13. Ω .
	43		Differentia consimilis gradus respectu tabulæ poli gr. 46.
	23	55	Pars congruens min. 35. de prima differentia Add.
	17	55	Pars congruens min. 25. de secunda differentia Add.
153	14	50	Descensio obliqua gr. 12. 3' 5. Ω .

CANON XIII.

*Data obliqua Ascensione, vel Descensione, & data loci latitudine, explorare
Ecliptica punctum ipsi correspondens.*



ONVERSA est præcedentis canonis operatio huius, & persimilis est 6. Vnde quicquid diximus in secundo modo illius de rectis ascensionibus ad suos cõperentes arcus, referendis, hic similiter de obliquis intellige ascensionibus: nam vbi eas arcum conquisiueris, habebis in fronte signum, & à latere gradus ipsis congruos, quando scilicet dabitur obliqua ascensio, vel descensio ad aliquam obliquitatem, ad quam constructæ sunt dictæ obliquarum ascensionum tabulæ, atque elevatio poli fuerit ad gradus integros. Vt exempli gratia, sit patefaciendum punctum Zodiaci, ad quod refertur obliqua ascensio gr. 128. 4' 2. sub polo gr. 45. ad hoc tempus. Quæro igitur in tabula obliquarum ascensionum ad obliquitatem huius sæculi sub poli elevatione gr. 45. & accipio numerum proximè minorem, nempe gr. 128. 2' 2. cui respondeat gr. 21. Ω mox animaduerto differentiam, quæ vni gradui excrevit esse gr. 1. 2' 0. vnde si gr. 1. 2' 0. æquatoris dant vnum gradum Zodiaci, minuta 20. quæ remanent ad absolucendum ingressum, dabunt min. 15. Zodiaci, vt sint gr. 21. 1' 5. Ω , quibus responderet præcisè dicta obliqua ascensio.

Quod si poli elevatio, ad quam spectat obliqua ascensio, vel descensio oblata, continuerit præter integros gradus minuta, tunc quidem gemino opus erit labore, hoc est explorandus erit Zodiaci arcus competens ipsi obliquæ ascensioni ad gradum integrum elevationis poli, deinde eadem etiam referenda erit ad arcum Zodiaci sub elevatione poli ad gradus integros proximè maiore, vt inde inter ambos hos arcus possit elici differentia, de qua sumenda erit pars proportionalis conueniens minutis elevationis poli, vt exactus arcus ipsi correspondens haberi possit.

Canon Tertiusdecimus

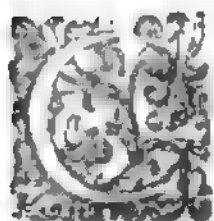
Ut exempli gratia, sit comprehendendus arcus Zodiaci, cui respondeat obliqua ascensio gr. 128. 4' 2. ad poli sublimitatem gr. 45. 2' 5. sic igitur stabit calculus.

g	m	"	
128	23		Obliqua ascensio proximè minor, quæ spectat ad gr. 21. Ω sub polo gr. 45.
1	20		Differentia ad sequentem gradum ascensionis obliquæ.
	20		Reliquum obliquæ ascensionis propositæ.
	15		Pars proportionalis ipsi respectu differentiæ dictæ correspondens.
21	15	Ω	Arcus Zodiaci dictæ obliquæ ascensioni congruus.
127	50		Obliqua ascensio proximè minor sub polo grad. 46. quæ respondet grad. 21. Ω .
1	20		Differentia ad sequentem gradum ascensionis obliquæ.
	52		Reliquum obliquæ ascensionis propositæ.
	39		Pars proportionalis huic reliquo correspondens respectu dictæ differentiæ.
21	39	Ω	Arcus Zodiaci competens dictæ obliquæ ascensioni ad elevationem poli gr. 46.
	24		Differentia huius arcus ab arcu poli gr. 45.
	10		Pars proportionalis congruens min. 25. elevationis poli de hac differentia addenda priori arcui poli. 45.
21	25	Ω	Arcus Zodiaci respondens obliquæ ascensioni gr. 128. 4' 2. ad elevationem poli gr. 45. 2' 5.

Postremo si occurrerit adinuenire arcum Zodiaci competentem alicui oblata ascensioni obliquæ ad aliquam obliquitatem in tabulis non contentam, tunc quidem necesse erit scrupula proportionalia illi obliquitati destinata habere, quibus medianibus eodem prorsus modo, sicut de rectis ascensionibus Canonem sexto diximus, operandum erit.

CANON XIV.

Data loci latitudine, ac Zodiaci obliquitate, obliquam ascensionem, vel descensionem stella cuiuscunque ab itinere solari deuiantis computare.



Ut data longitudine ac latitudine stellæ collige per Canonem tertium vel quartum eius declinationem cum suo titulo, & per Canonem septimum vel octauum habeas etiam eiusdem rectam ascensionem. Deinde cum declinatione ac poli elevatione exquire differentiam ascensionalem iuxta Canonem decimum, quam quidem addes ascensioni rectæ, si declinatio fuerit Australis, vel auferes eidem, si fuerit Borea, & habebis obliquam ascensionem. Sed contrarium seruandum est in definiendis obliquis descensionibus, nam additur quidem ascensionalis differentia rectæ ascensioni, si declinatio fuerit Borea; & auferitur ab eadem, si Austrina. Memineris tamen, addendum esse integrum circulum, quando subtractio fieri non potest. Sed hæc exempla in maiorem rei dilucidationem accipe.

Exemplum primum. Queratur obliqua ascensio, & descensio Capitis Medusæ anno 1600. sub poli altitudine gr. 45. cuius sanè declinatio fuit cognita ex Canone quarto gr. 39. 2' 2. Borea, & recta ascensio gr. 40. 37. per Canonem septimum, atque etiam eiusdem datur differentia ascensionalis per Canonem decimum nimirum gr. 55. 8'. quam quidem aufero à recta ascensione, addito prius integro circulo, quia declinatio fuit Borea, & remanet obliqua ascensio gr. 345. 2' 9. sub Horizonte gr. 45. Sed si è conuerso addatur ipsa rectæ ascensioni prædictæ, ascensionalis differentia, euadet obliqua descensio gr. 95. 4' 5. atque eadem ratione exploratæ sunt obliquæ ascensiones & descensiones reliquarum stellarum, quibus in supra citatis Canonibus vti tuimus, ut in hac tabella conspiciuntur.

	Longitudo.		Latitudo.		Declinatio.		Asc. re.		Diff. asc.		Asc. obl.		Desc. obl.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
Caput Medusæ	20	37	22	22	39	22	40	37	55	8	345	29	95	45
Aldebaran	4	12	5	31	15	38	63	16	16	15	47	1	79	31
Spica γ	18	16	1	59	9	0	196	4	9	7	205	11	186	57
Canis maior	8	35	39	30	16	11	96	53	16	52	113	45	80	0

Cæterum

Ceterum pro planetis & pro stellis, quæ octauum latitudinis gradum non excedunt, damus aliquot etiam tabulas ad quasdam eleuationes polares. In quibus supputandas vñ fuimus opera studiosissimi iuuenis D. Horatii Barzelij Carpenſis, quæ cum ſint ad inſtar tabulæ reſtarum aſcenſionum cum latitudine gr.7. facile aſcenſiones & deſcenſiones obliquas ſuppeditabunt, abſoluendo in eis ingreſſum, ſicut ſit in colligenda aſcenſione recta per dictam tabulam.

C A N O N X V.

Cum quo gradu Ecliptica ſtella qualibet exoritur, aut occidat in quouis Horizonte inquirere.



X præcedenti Canone diſce obliquam aſcenſionem, & deſcenſionem ſtellæ, & per tertiumdecimum venaberis Eclipticæ punctum ipſi aſcenſioni congruum, cum quo ſcilicet ſtella exoritur in dato Horizonte, ſed punctum Eclipticæ correfpondens deſcenſioni obliquæ ipſius ſtellæ iuxta dictum tertiumdecimum Canonem eſt illud, cum quo ſtella occidit in eodem Horizonte. Vnde pro antedictis ſtellis inueniuntur puncta ortuum & occaſuum ſub Horizonte gr.45. vt hic.

Sub polo gr.45.	Aſcenſio obl.	Ortur cum	Deſcenſio obl.	Occidit cum
	P	G	P	P
Caput Meduſæ	345 29	2 50 X	95 45	12 52 II
Aldebaram	47 21	12 50 II	79 31	0 6 II
Spica	205 11	19 17	186 17	13 19
Canis maior	113 45	10 2	80 0	0 28 II

C A N O N X V I.

Arcum ſemidiurnum dati puncti Eclipticæ, ſeu loci Solis vel etiam cuiuſcumque ſtellæ, data poli eleuatione, elicere.



Arcum ſemidiurnum Solis, vel puncti Eclipticæ intelligo portionem Aequatoris inter Meridianum & tale punctum exorientem vel occidentem, cui ſimilis eſt arcus paralleli ipſiusmet puncti inter eoſdem circulos concluſi. Sic quoque arcum ſemidiurnum ſtellæ accipimus, dum tamen ipſa exoritur & occidat: nã ſunt quædam ſtellæ ſemper ſupra terram extantes in regione aliqua, nimirum quarum Borealis declinatio maior eſt eleuatione Aequatoris ſupra Horizontem, id eſt complemento altitudinis poli. Quædam verò ſunt, quæ ſemper ſub terra latent, nec in conſpectum noſtrum veniunt, & hæ quidem declinationem habent Auſtrinam maiorem dicto complemento eleuationis poli. Quæ autem declinationum ſortiuntur ſive Boream ſive Auſtrinam minorem dicto complemento eleuationis poli, hæ inquam continuo exoriuntur & occidunt, & de hiſ in præſenti Canone agimus Quadruplicem igitur damus formam exquirendi propoſitum arcum ſemidiurnum: duas quidem generales; alias verò, duas quæ locum habent tantum in Sole ac in punctis Eclipticæ.

Primus modus mediante aſcenſionali differentia.

Cum declinatione propoſiti puncti ſeu ſtellæ collige ex Canone decimo aſcenſionalem differentiam, quam quidem addes Quadranti ſeu gradibus 90. ſi tale punctum vel ſtella declinauerit in Boream, vel ab eodem aufer ſi declinatio fuerit Auſtralis, nam enaſcēs ex ſubtractione vel ex additione numerus, erit arcus ſemidiurnus ipſius dati puncti vel ſtellæ in gradibus quidem Aequatoris.

Exemplum primum. Sit exquirendus arcus ſemidiurnus gr.10. & ad eleuationem poli gr.45. Huius puncti declinatio ſupra Canone primo fuit deprehenſa gr.14. 5' 2. Borealis. Vnde per Canonem 10. dabitur eius aſcenſionalis differentia gr.15. 2' 3. quæ addita gradibus 90. quia dictum punctum declinat in Boream, conficit arcum ſemidiurnum eius gr.105. 2' 3.

Secundum exemplum. Sit definiendus arcus ſemidiurnus Capitis Meduſæ ad eandem poli eleuationem. Quoniam Canone tertiodécimo fuit collecta huius ſtellæ aſcenſionalis differentia gr.55. 8' herc

U 2 addo

Canon Sextus decimus

addo similiter quadranti, quia stella declinat in Boream, & conficitur arcus semidiurnus dictæ stellæ gr. 145. 8'.

Tertium exemplum. Pro definiendo arcu semidiurno Canis maioris, seu Sirij, conféro ascensionalem differentiã eius, quæ ex Tabella 13. canonis datur gr. 16. 5' 2. & relinquunt huiusmodi semid. arcus gr. 73. 8'.

Secundus modus per obliquas ascensiones.

Dati loci Solis, seu puncti eclipticæ obliquam ascensionem ex canone vndecimo, vel duodecimo summe, quam aufer ab obliqua ascensione puncti è diametro oppositi, addito integro circulo, si hæc secunda obliqua ascensio fuerit priori minor, & ex hac detractioe reliquetur integer arcus diurnus, cuius dimidium dabit arcum semidiurnum.

Quinetiam si vsus fuerit tabula aliqua obliquarum ascensionum cum latitudine, obtinebis quidem arcum semidiurnum Planetæ, vel stellæ non excedentis octauum gradum latitudinis.

Exemplum; Sit inquirendus per hæc viam arcus semidiurnus grad. 10. 8' sub polo grad. 45. Colligo obliquam ipsius ascensionem grad. 22. 1' 1. quam aufero ab obliqua ascensione grad. 10. 11. quæ est gr. 232. 5' 8. & remanet arcus diurnus gr. 210. 4' 7. cuius dimidium est grada 105. 2' 4. scilicet pro arcu semidiurno dicti puncti;

Tertius modus per tabulas positionum particularum.

Quo amplior pateat vsus tabularum positionum particularium, admonere volumus studiosos, posse commodè ex ipsis elici arcum semidiurnum, vel seminocturnum, intrando scilicet cum declinatione in tabula illa, quæ destinatur latitudini propositi loci, & in vltima columna numerum arcalem colligendo; is enim erit arcus semidiurnus propositi puncti, vel planetæ, aut stellæ non excedentis 31. gradum declinationis: si declinatio fuerit supra terram, sed seminocturnus si fuerit sub terra.

Primum exemplum. Sit ad inueniendus arcus semidiurnus grad. 10. 8' ad elevationem poli gr. 45. cum igitur huius puncti detur declinatio grad. 14. 5' 2. septentrionalis, cum hac ingredior tabulam positionum ad elevationem poli grad. 45. & sub vltima columna elicio ipsam arcum semidiurnum grad. 105. 2' 3.

Secundum exemplum; Assumamus Syrium, seu canem maiorem, cuius declinatio supra dabatur gr. 18. 1' 1. meridionalis, cum hac igitur in tabula eadem sub vltima columna deprehendo arcum semidiurnum grad. 73. 8'.

Quartus modus per tabulas arcum semidiurnorum, & seminocturnorum à nobis conditas.

Construximus quasdam tabulas particulares, ad aliquot elevationes polares, quæ suppeditant facillè nobis, tam arcum semidiurnum, quam seminocturnum cuiuslibet gradus eclipticæ: ingrediendo scilicet cum signo Zodiaci in fronte, & à latere sinistro cum gradu. Aut etiam querendo signum in calce, & à latere dextro gradum: nam ex area prociit, tam arcus semidiurnus, quam seminocturnus. Vt in dicto exemplo primo sumendo signum 8' in fronte, & à latere gr. 10. patet arcus semid. gr. 105. 2' 3. & seminocturnus gr. 74. 3' 7.

Inuentò semidiurno arcu facillè seminocturnum habere poteris per subductionem illius ex semicirculo, seu gradibus 180. Vt subducto arcu semidiurno grad. 10. 8', fuit grad. 105. 2' 4. ex semicirculo remanet seminocturnus arcus grad. 74. 3' 6. Quorum utrumque duplando prouenit integer arcus diurnus, & nocturnus. Nam duplando arcum semidiurnum iam dictum, conficitur rotus arcus diurnus gr. 210. 4' 8. sic etiam duplando arcum seminocturnum prodit arcus integer seminocturnus gr. 149. 1' 4.

Sed arcus seminocturnus haberi etiam potest subducendo obliquam descensionem illius gradus, seu puncti ab obliqua descensione puncti oppositi.

Si arcum semidiurnum, vel seminocturnum ad horas, & minuta reducere volueris, aut etiam integros arcus diurnum, & nocturnum, diuides ipsum per 15. nam in quotiente profluent horæ, & reliquum in gradibus quadruplicatum dabit minuta: at minuta æquatoris similiter per 15. partienda sunt, vt exeant minuta prioribus minutis temporis addenda, & quæ super sunt, etiam quadruplicanda sunt, vt exeant secunda temporis.

Vt in dicto exemplo in quo adinuentus fuit pro gr. 10. 8' arcus semidiurnus gr. 105. 2' 4. partior hos gradus per 15. & exeunt horæ 7. præcisè, minuta verò 24. quæ super sunt per quindecim diuisa dant min. 1. temporis, & remanent minuta 9. quæ quadruplicata dant 3" 6. secunda, vt rotus arcus semidiurnus dicti puncti sit horarum 7. 1'. 3" 6.

Similiter

Similiter si volueris reducere semidiurnum arcum Capiti Medusæ gr. 145. 8'. colliges horas 9. 4' 0. 3" 2. & arcum semidiurnum Sirij gr. 73. 7'. conuerteres in horas 4. 52'. 28".

Quod si absque hac operosa partitione prædictus arcus ad horas reducere volueris, utaris infra scriptis tabellis, quas ex Canone nono tabularum nostrarum secundorum Mobilium huic trāstulimus, quarum una quidem exhibet horas & minuta temporis congruentia gradibus seu temporibus Aequatoris illa ratione, qua 15. gradus horam vnam efficiunt, ut totus Aequator respondeat horis 24. Altera vero exhibet hanc commutationem aliquanto scrupuliosiore & exactiore, si quidem constructa est habita ratione ad vnum ferè Aequatoris gradum, quem Sol diurno suo motui addit integræ Aequatoris reuolutioni, unde singulis horis præcisè non correspondent gr. 15. solummodo, sed præterea duo scrupula cum 2" 8. secundis.

Vsus autem harum tabularum erit facilis, nam primo regrediendum erit cum gradibus accipiendo proximè minores, deinde cum reliquis, notando tempus ipsis correspondens, postea cum minutis, & ultimo cum secundis si dantur, & congeries collecta dabit horas & minuta congruentia dicto arcui diurno vel semidiurno.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																							

Canon Sextus decimus

*Tabella conuersionis temporum, seu graduum aequatoris in horas,
& horarum scrupula.*

Tabula prior.			
Aequin.	Tempus	Aequin.	Tempus
P	H	P	H
1	0 4	46	3 4
2	0 8	47	3 8
3	0 12	48	3 12
4	0 16	49	3 16
5	0 20	50	3 20
6	0 24	51	3 24
7	0 28	52	3 28
8	0 32	53	3 32
9	0 36	54	3 36
10	0 40	55	3 40
11	0 44	56	3 44
12	0 48	57	3 48
13	0 52	58	3 52
14	0 56	59	3 56
15	1 0	60	4 0
16	1 4	70	4 40
17	1 8	80	5 20
18	1 12	90	6 0
19	1 16	100	6 40
20	1 20	110	7 20
21	1 24	120	8 0
22	1 28	130	8 48
23	1 32	140	9 20
24	1 36	150	10 0
25	1 40	160	10 42
26	1 44	170	11 22
27	1 48	180	12 0
28	1 52	190	12 40
29	1 56	200	13 20
30	2 0	210	14 0
31	2 4	220	14 40
32	2 8	230	15 20
33	2 12	240	16 0
34	2 16	250	16 40
35	2 20	260	17 20
36	2 24	270	18 0
37	2 28	280	18 40
38	2 32	290	19 20
39	2 36	300	20 0
40	2 40	310	20 40
41	2 44	320	21 20
42	2 48	330	22 0
43	2 52	340	22 40
44	2 56	350	23 20
45	3 0	360	24 0

Tabula posterior.			
Aequin.	Tempus	Aequin.	Tempus.
P	H	P	H
1	0 3 59	46	3 3 30
2	0 7 59	47	3 7 30
3	0 11 58	48	3 11 29
4	0 15 57	49	3 15 28
5	0 19 57	50	3 19 28
6	0 23 56	51	3 23 27
7	0 27 55	52	3 27 26
8	0 31 55	53	3 31 26
9	0 35 54	54	3 35 25
10	0 39 53	55	3 39 24
11	0 43 53	56	3 43 24
12	0 47 52	57	3 47 23
13	0 51 51	58	3 51 22
14	0 55 51	59	3 55 22
15	0 59 50	60	3 59 21
16	1 3 50	70	4 39 14
17	1 7 49	80	5 19 7
18	1 11 48	90	5 59 1
19	1 15 48	100	6 38 54
20	1 19 47	110	7 18 48
21	1 23 46	120	7 58 41
22	1 27 46	130	8 38 35
23	1 31 45	140	9 18 28
24	1 35 44	150	9 58 22
25	1 39 44	160	10 38 15
26	1 43 43	170	11 18 8
27	1 47 42	180	11 58 2
28	1 51 42	190	12 37 55
29	1 55 41	200	13 17 49
30	1 59 41	210	13 57 42
31	2 3 40	220	14 37 36
32	2 7 39	230	15 17 29
33	2 11 38	240	15 57 23
34	2 15 38	250	16 37 16
35	2 19 37	260	17 17 10
36	2 23 37	270	17 57 3
37	2 27 36	280	18 36 56
38	2 31 35	290	19 16 50
39	2 35 35	300	19 56 43
40	2 39 34	310	20 36 37
41	2 43 33	320	21 16 30
42	2 47 33	330	21 56 24
43	2 51 32	340	22 36 17
44	2 55 32	350	23 16 11
45	2 59 31	360	23 56 4

C A N O N . X V I I .

Momentum temporis diurnum vel nocturnum exortus, & occasus Solis, vel stellarum dato die inquirere sub data Regionis latitudine.



AD explorandum temporis momentum, quò Sol exoritur & occidit, facilis est operatio, & ex solo arcu semidiurno hoc patet, hic enim in tempus commutatum ostendit horas & minuta occasus Solis à meridie numeratas. Sed si auferatur ab horis 24. declarat tempus exortus ipsius à Meridie numeratum. Quod si tale momentum exortus ad horas ab occasu cognoscere cupis, ex arcu integro nocturno fiet manifestum. Vt exempli gratia; liquet hoc scire, quando Sol tenet gr. 10. & ad elevationem poli gr. 45. Cum igitur arcus semidiurnus Solis detur tunc h. 7. 5. 3" 6. vt ex superiore Canone constar, profero ad hanc horam à Meridie Solem occumbere. Etsi hic arcus semidiurnus tollatur ab horis 24. remanet hora 16. 5' 8. 2" 4. à Meridie, quibus Sol exoritur. Ex arcu autem semidiurno sublato ab horis 12. conficio seminocturnum h. 4. 5' 8. 2" 4. cuius duplum est arcus nocturnus hor. 9. 5' 6. 4" 8. & tot horis & minutis ab occasu, numeratis exoritur Sol.

Pro tempore exortus & occasus planetarum & affixorum syderum indagando, seruanda est hæc forma calculi. Collige cum loco Solis illius dici ascensionem & descensionem obliquam ipsius Solis ad polarem elevationem assumptam, & hoc quidem mediante Canone vndecimo vel duodecimo. Deinde etiam eiusdem loci Solis cape arcum semidiurnum & seminocturnum per Canonem præcedentem similiter etiam ipsius stellæ propositæ habes ex Canone quattodecimo obliquam ascensionem & descensionem. Quibus habitis ad inquisitionem temporis exortus ipsius stellæ sic procede. Aufer ascensionem obliquam Solis ab obliqua stellæ ascensione, & reliquum è subtractione confer cum arcu diurno Solis, nam si erit minor illo orietur stella de die, si fuerit maior orietur noctu. Et vt horam exortus colligere possis. Subtrahæ arcum Solis diurnum à differentia obliquarum ascensionum Solis & stellæ supra elicitæ, etsi nihil relinquetur, orietur stella in Meridie. Si vero reliquus arcus fuerit semicirculus orietur stella in medio noctis, sed si fuerit vel maior vel minor semicirculo, orietur tot horis & minutis, quot dabit ille arcus commutatus iuxta præcedentem Canonem, quæ intelligentur esse à Meridie cum stella exoritur. Quas horas à Meridie numeratas potes conuerrtere in horas ab occasu Solis detracto ab ipso arcu semidiurno, vt moris est.

Exemplum. Sit inquirendum, qua hora exoritur Canis maior ad elevationem poli gr. 45. die 13. Iulij quo Sol obtinet gr. 21. 33 anno 1600. cuius quidem loci Solis obliqua ascensio est gr. 89. 2'. & obliqua descensio gr. 136. 2' 3. & arcus semidiurnus gr. 113. 4' 0. seminocturnus verò gr. 66. 2' 0. Sirij autem seu Canis maioris obliqua ascensio supra Canone 14. fuit explorata gr. 113. 46. & obliqua descensio gr. 80. 0. Subtrahæ autem obliqua Solis ascensione ab obliqua stellæ ascensione, remanent gr. 24. 4' 3. quæ differentia, quia minor est arcu Solis diurno gr. 113. 4' 0. indicat stellam exoriri de die. Autero ab ipsa differentia arcum Solis semidiurnum addito prius semicirculo, vt subtractio fieri possit, & produnt gr. 271. 3'. quibus in tempus commutatis per tabellam priorem 16. Canonis proueniunt horas 18. 4'. 1" 2. post Meridiem, quibus stella supra Horizontem attollitur, quæ vertuntur in horas 10. 29'. 3" 2. ab occasu, detracto ab ipsis horis à Meridie arcu semidiurno Solis, qui est horarum 7. 3' 4. 4" 0.

Quod si horas exortus stellæ ab occasu numeratas ab initio colligere volueris, à differentia obliquarum ascensionum Solis & stellæ aufer arcum Solis diurnum, addito prius integro circulo, quando subtractio fieri nequit & quod remanet conuertatur in horas & minuta, quæ erunt ab occasu. Vt in eodem exemplo, differentia ascensionum obliquarum Solis, & stellæ fuit gr. 24. 4' 3. huic addo 360. gradus, & fiunt gr. 384. 4' 3. à quibus aufero arcum diurnum Solis gr. 113. 4' 0. & produnt gr. 157. 2' 3. qui vertuntur in horas 10. 29'. 3" 2. quæ sunt ab occasu, quando exoritur Sirius, sicut supra.

Tempus autem, quo stella occidit, sit indagatur. Subtrahæ obliquam descensionem Solis ab obliqua stellæ descensione, assumpto integro circulo, si subtractio absolui nequit, & remanebit differentia, quæ in tempus commutata dabit horas ab occasu numerus, quibus stella occumbit. Quæ sanè differentia, si fuit minor arcu nocturno Solis, stella occidit noctu; si maior, de die. Etsi habere volueris horas occasus stellæ à Meridie numeratas, addes dictæ differentiæ arcum Solis semidiurnum, & hoc aggregatum conuertere in tempus, vt prius.

Vt exempli gratia, tempus occasus ipsiusmet Sirij sic exploratur. Subtrahæ obliquam descensionem Solis gr. 136. 2' 3. ab obliqua stellæ descensione, quæ est gr. 80. 0. addito prius integro circulo, & prodit differentia gr. 303. 3' 7. quæ in tempus conuersa dat h. 29. 14'. 2" 8. ab occasu. Si horas à Meridie voluerimus addemus arcum semidiurnum Solis gr. 113. 4' 0. conficiemusque gr. 417. 1' 7. & detracto inte-

Canon XVIII. & XIX.

gro circulo, remanet g. 57. 17. quibus competunt h. 3. 49'. 8". à meridie numerata, quibus stella antedicta occumbit.

CANON XVIII.

Diem exquirere mediationis celi alicuius stelle fixæ cum Sole.

Disc ex canone 9. Eclipticæ punctum, cum quo stella meridianum transit, & ex Ephemeridibus collige diem, quo Sol tale punctum possideat in meridie, nam is erit dies mediationis celi stellæ illius cum Sole.

CANON XIX.

Diem, quo fiat stella exortus, vel occasus cosmicus, vel acronicus, determinare.

De ortibus, & occasibus stellarum tractauimus abundè capite 14. secundi libri nostrarum Theoricarum Planetarum, & canone 98. tabularum nostrarum secundorum Mobilium, ubi exortus, & occasus syderum in matutinos, & vespertinos, & utrosque in ueros, & apparentes distinximus: sicut patet in hac tabella, quæ omnium exortum, & occasum differentias ponit.

Ortus.	Matutinus.	{ Verus, seu cosmicus fit, quando stellæ simul exoritur cum Sole in eodem puncto eclipticæ eodemque temporis momento. }		{ Hæ species ortus communes sunt singulis planetis, & stellis fixis. }
		{ Apparens, seu heliacus, qui dicitur emersio matutina fit, quando stella ante Solis exortum sese conspiciendam offert. }		
	Vespertinus.	{ Verus, seu acronicus fit, quando Sole occidente, stella in parte eclipticæ à diametro Solis opposita supra horizontem attollitur, & in conspectum nostrum incurrit. }		{ Hos ortus subeunt tres superiores, atque etiam stellæ fixæ: non autem duo inferiores ♀ & ☿. }
		{ Apparens, seu heliacus, vel emersio vespertina fit, cum stella vesperi post Solis decubitus elucescit, & apparere incipit, vel in Oriente, quam speciem exortus ponit Pal. in libello de inerrantium stellarum significationibus. }		
{ Occidente. Hæ exortus species non seruantur in tribus superioribus, nec in affixis syderibus sed solum in ♀ & ☿. }				
Occasus.	Matutinus.	{ Verus, seu cosmicus est, quando Sole exortiente stella eodem momento in puncto Soli opposito occidit. }		{ Hi ortus communes sunt tribus superioribus planetis, & stellis fixis; non autem ♀ & ☿. }
		{ Apparens, seu occultatio matutina fit, cū Sol est prope ortum stella euanescit ex oculis, quæ antea conspiciebatur: vel quidē existente stella in Occidente. }		
	Vespertinus.	{ Verus, seu acronicus, cum Sole Occidente stella simul deuoluitur eodem penitus tempore. }		{ Hæ species communes sunt singulis planetis, & affixis syderibus. }
		{ Apparens, seu occultatio vespertina fit, cum à Solis occasio syderis, quod apparuerat antea, Solis fulgore euanescit, & manet occultatū, eousque donec exortu matutino sese rursus explicet ex radij Solis, & proferant. }		

Nunc autem de exortibus & occasibus veris tractabimus, & sequentibus tribus Canonibus de apparentibus, seu heliacis.

Si igitur diem exortus veri planetæ, qui etiam cosmicus exortus dicitur, determinare volueris. Disces ex Canone quintodecimo punctum Eclipticæ, cum quo stella proposita exoritur in suo Horizonte, & ex Ephemeridibus colliges diem, quo Sol tale punctum possidet, qui erit dies exortus cosmici prædictæ stellæ, seu exortus matutini veri.

Diem verò ortus vespertini veri, seu acronici obtinebis, querendo in Ephemeridibus diem, quo Sol percurrit punctum oppositum illi, cum quo stella exoritur.

Sed dies occasus matutini veri seu cosmici indagatur, sumendo ex dicto quintodecimo Canone punctum Eclipticæ cum quo stella descendit in dicto Horizonte, & querendo diem in Ephemeridibus, quo Sol exoritur cum puncto ipsi opposito.

Postremo occasus vespertini veri seu acronici dies habetur, querendo in Ephemeridibus, quando Sol tenet gradum, cum quo stella occidit. Quæ omnia in Canone maiore exemplificabimus. Cum igitur Canone quintodecimo sit deprehensum hanc stellam exoriri sub altitudine poli gr. 45. cum gr. 10. 2'. ♏, & occidere cum gr. 0. 2' 8. ♐, profero anno 1600. contingere eius exortum verum seu cosmicum die 2. Augusti, & ultimo Ianuarij exoriri acronicè, seu exortu vespertino vero. Die autem 22. Nouembris subire occasum matutinum verum seu cosmicum, & die 21. Maij occidere acronicè, seu occasu vespertino vero.

C A N O N X X .

Interuallum emersionis aut occultationis planetarum & affixorum syderum perscrutari generaliter pro heliacis apparitionibus vel occultationibus.

Interuallum emersionis stellæ respectu Solis & Horizontis vocamus Eclipticæ arcum inter Solem & Horizontem interiacentem, cum stella Horizontem tangens primum apparere incipit. Sed occultationis interuallum dicimus eiusdem Eclipticæ portionem inter Solem & Horizontem conclusam, cum stella Horizontem contingens incipit occultari. Ad hoc autem interuallum explorandum necessarius est primo arcus visionis stellæ, qui in singulis stellis & planetis varius est, ut in subiecta tabella patet ex Ptolemæo desumpta. Qui sanè arcus visionis intelligitur esse portio subterranea circuli verticalis conclusa inter Horizontem & Solem, cum stella est in Horizonte in initio suæ apparitionis, vel occultationis.

Tabella arcuum visionum.

Planete	Gr.	Stellæ fixæ magnitudinis.	G.
♄	11. 10	Primæ.	12. 0
♃	10. 0	Secundæ.	13. 0
♂	11. 30	Tertiæ.	14. 0
♂	5. 30	Quartæ.	15. 0
♂	10. 0	Quintæ.	16. 0
		Sextæ.	17. 0
		Minutissimæ.	18. 0

Secundo inuestigandum est punctum Eclipticæ, cum quo stella exoritur, & cum quo stella occidit, quod sanè obtinebimus ex Canone quintodecimo.

Tertio oportet scire Angulum, quem efficit Eclipticæ cum Horizonte, quando stella est in Horizonte Orientali, siue Occidentali, siue sit extra Eclipticam, siue in Eclipticæ. Qui angulus non potest cognosci, nisi prius exploretur angulus ab Ecliptica & circulo declinationis seu Meridiano effectus, atque etiam angulus circuli declinationis cum Horizonte in illo puncto Eclipticæ Horizontem contingente. Angulus autem Eclipticæ & Meridiani, seu circuli latitudinis sic colligitur, ingredi tabulam tertiam Analogiæ, sumendo in eius calce longitudinem dati puncti, cum quo stella exoritur vel occidit, id est cum distantia dicti puncti à proximioris puncto Aequinoctij siue in consequentia siue in præcedentia; & à latere sinistro

Canon Vigésimus

cum maxima Zodiaci obliquitate, & in arali utriusque numeri concursu habebis anguli eclipticæ, & meridiani complementum, unde & ipse non ignorabitur. Sed hunc etiam angulum obtinere poteris ex propria tabula ad obliquitatem huius sæculi, ingrediendo in ea cum signo, & gradu eclipticæ, & capiendo in arca angulum acutum.

Angulus verò circuli declinationis cum horizonte in illomet puncto sic indagatur. Intra tabulam secundæ Analogiæ cum declinatione dati puncti in fronte, & à latere sinistro cum elevatione poli, nam in areali concursu patebit ille angulus. Hic angulus prostaphæresis est superioris anguli eclipticæ, & circuli declinationis, seu meridiani, ad efficiendum angulum eclipticæ, & horizonis. Nam si agnoscendus fuerit angulus eclipticæ, & horizonis orientalis, additur priori angulo eclipticæ, & meridiani in semicirculo eclipticæ deue henze, idest à principio & usque ad 70 principium, & totum hoc aggregatum auferatur à semicirculo, & reliquum erit angulus eclipticæ, & meridiani. Sed hic secundus angulus auferatur à priore in altero semicirculo eclipticæ attollente, qui scilicet continetur à 70 X V 8 II, & relinquatur angulus prædictus. Contrarium prorsus obseruatur ad efficiendum huiusmodi angulum à parte occidentis. Sed aliter etiam angulus eclipticæ, & horizonis per proprias tabulas elicitur ad obliquitatem nostri temporis, intrando in ea, quæ elevationi suæ polari destinatur, cum signo in fronte, & à latere sinistro descendente cum gradibus, quando signum est septentrionale, idest in priore Zodiaci medietate: sed in calce, & à latere dextro ascendente, si signum illud fuerit medietatis Australis, & quod in angulo communi inuenies, erit huiusmodi angulus à parte orientis. Si angulum occidentalem ex eadem tabula habere volueris, intrabis eam cum signo, & gradu opposito; ex arca colliges angulum horizonis, & eclipticæ à parte occidentis.

His sic præcognitis ad intervallum apparitionis, & occultationis venadum tempore matutino, quod scilicet contingit à parte orientis, opus est, habere angulum eclipticæ, & horizonis orientalem proueniente in puncto eclipticæ, cum quo stella proposita exoritur, quem angulum ubi adiuuenies in calce tabulæ secundæ Analogiæ, & à latere sinistro arcum visionis dictæ stellæ, vel planæ congruum iuxta superiorem tabellam, excipies ex arca intervallum apparitionis, vel occultationis, idest distantiam in ecliptica inter Solem, & punctum eclipticæ, cum quo stella exoritur, quando apparere, & emergere matutino; vel occultari incipit.

Postremo arcum, seu intervallum apparitionis, aut occultationis vespertinæ addisces ex angulo eclipticæ, & horizonis apud occidentem in puncto eclipticæ, cum quo stella occumbit, facto, & eodemmet arcu visionis stellæ, eodem prorsus modo ingrediendo tabulam secundæ Analogiæ, sumendo in calce angulum iam dictum, & à latere sinistro arcum visionis, nam ex arca prodibit dictum intervallum, idest arcus Zodiaci inter Solem, & punctum eclipticæ, cum quo stella occidit, quando apparere, vel occultari incipit vesperti. Iam ad exempla aliquod tradenda sese conuertamus.

Primum exemplum. Sit explorandum intervallum apparitionis, & occultationis, tam matutine, quæ vespertinæ capitis Medusæ ad elevationem poli gr. 45. quæ stella exoritur cum gr. 2. 5' 0. X, & occidit cū gr. 12. 5' 2. II, & habet arcum visionis gr. 13. cum sit secundæ magnitudinis. Puncti cum quo hæc stella exoritur declinatio est gr. 10. 3' 0. meridiana, & long. ab æquinoctio proximior, idest ab V in præcedentia est gr. 27. 1' 1. Puncti verò, cum quo occidit declinatio est gr. 22. 2' 5. Bor. & longitudo ab V primo puncto in consequentia est gr. 72. 53. ex quibus omnibus iuxta præscriptam doctrinam ad utrumque intervallum explorandum hanc formam calculi instituo.

g	m	"	Pro intervallum apparitionis, vel occultationis matutine Capitis Medusæ.
2	50	X	Punctum eclipticæ, in quo hæc stella exoritur ad latit. gr. 45.
10	30		Huius puncti declinatio meridiana.
27	11		Long. seu distantia huius puncti a proximior puncto æquinoctij vernalis in præced.
13			Arcus visionis stellæ huius secundæ magnitudinis.
23	31	30	Maxima Zodiaci obliquitatis huius sæculi.
20	43		Complement. anguli eclipticæ, & meridiani sumptum in 3. tabula.
			Primi mobilis cum gr. 27. longit. in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maxime à latere sinistro.
	10		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtrahenda.
	55		Differentia ad sequentem numerum descendentem addenda.
	1	56	Pars prop. competens min. 1. longit. de 1. diff. sub.
	28	52	Pars prop. congruens. min. 3 1' 30". obliquitatis de 2. diff. Add.
21	10		Complementum anguli eclipticæ, & meridiani correctum.
68	50		Angulus eclipticæ, & meridiani, qui etiam angulus haberi potest intrando in tabulam propriam cum gr. 2. 4' 9. X.

45	54		Angulus circuli declinationis cum Horizonte sumptus cum gr. 10. declinationis puncti exortus in fronte, & à latere sinistro cum gr. 45. latitudinis regionis, in tabula secundæ Analogiæ.
	11		Differentia ad sequentem angulum lateralem add.
	5	30	Pars prop. de dicta differentia pro min. 30. declinationis add.
45	59	30	Angulus circuli declinationis correctus auferendus à priore angulo Eclipticæ & Meridiani, quia punctum propositum est in semicirculo ascendente.
22	50	30	Angulus Eclipticæ & Horizontis. Qui etiam haberi potest, intrando in tabulam dicti anguli ad latitudinem gr. 45. cum gr. 2. 4' 9. X absque inuentione aliorum angulorum.
36	54		Interuallum apparitionis aut occultationis sumptum in tabula secundæ Analogiæ intrando in calce cum gr. 22. anguli Eclipticæ & Horizontis, & à latere sinistro cum gr. 23. arcus visionis.
1	45		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtrahenda.
1	28	22	Pars proportionalis competens min. 50'. 3" 0. anguli subtr.
35	25	38	Interuallum apparitionis & occultationis matutina dictæ stellæ Capitis Medusæ ultimo correctum.

Pro interuallo apparitionis & occultationis Vespertinæ eiusdem Capitis Medusæ.

G	'	"	
12	52	II	Punctum Eclipticæ, cum quo stella occidit ad lat. gr. 45.
22	25		Declinatio huius puncti Septentrionalis.
72	53		Longitudo seu distantia huius puncti ab γ initio in consequentia complementum anguli Eclipticæ & Meridiani sumptum in tertia tabula cum gr. 72. longitudinis in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maximæ à latere sinistro.
7	28		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	24		Differentia ad sequentem numerum descendente add.
	22		Differentia ad sequentem numerum descendente add.
	21	12	Pars proport. congruens min. 5' 3. longitudinis de prima differentia subtr.
	11	33	Pars proport. congruens min. 31'. 3" 0. obliquitatis de secunda differentia add.
7	18	21	Complementum anguli Eclipticæ & Meridiani correctum.
82	41	39	Angulus Eclipticæ & Meridiani, qui etiam habetur in propria tabula intrando cū gr. 12. 5' 3. II.
49	42		Angulus circuli declinationis cum Horizonte sumptus in tabula secundæ Analogiæ cum gr. 22. declinationis dati puncti in fronte, & à latere sinistro cum gr. 45. latitudinis regionis.
	29		Differentia ad sequentem numerum lateralem add.
	12	5	Pars proport. de dicta differentia cum min. 25. declinationis add.
49	54	5	Angulus circuli declinationis correctus addendus priori angulo Eclipticæ & Meridiani, quia punctum propositum est in semicirculo descendente.
132	35	44	Aggregatum dictorum angulorum auferendum à semicirculo.
47	24	16	Angulus Eclipticæ & Horizontis à parte Occidentis. Qui etiam colligitur in tabula propria ad eleuationem gr. 45. cum puncto opposito in calce, & à latere dextro reperto, nempe cum gr. 12. 5' 3. II.
17	55		Interuallum apparitionis aut occultationis sumptum in tabula secundæ Analogiæ intrando in calce cum gr. 47. anguli Eclipticæ & Horizontis, & à latere sinistro cum arcu visionis gr. 13.
	18		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	7	17	Pars proport. competens min. 2' 4. 1" 6. de dicta differentia subtr.
17	47	43	Interuallum apparitionis & occultationis vespertinæ Capitis Medusæ.

Secundum

Canon Vigefimus

Secundum exemplum de Aldebaram ad præfens tempus.

P	'	"	Pro intervallo apparitionis, vel occultationis matutinæ.
12	50	11	Punctum eclipticæ cum quo hæc stella exoritur ex canone 15. ad latit. gr. 45.
22	25		Decl. huius puncti Borea.
72	50		Long. seu distantia eiusdem puncti ab æquinoctio proximior.
12			Arcus visionis stellæ huius, quæ est primæ magnitudinis.
23	31	30	Obliquitas maxima huius xii.
7	28		Compl. anguli eclipticæ, & meridiani sumptum in tertia tabula primi mob. cum grad. 72. longitudinis in calce, & cum grad. 23. obliquitatis maximæ à latere sinistro.
	24		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	22		Differentia ad sequentem numerum descendentem addenda.
	20	0	Pars propor. competens min. 50. longitudinis de 1. diff. sub.
	11	33	Pars prop. congruens min. 31. 30. obliquitatis de 2. diff. Add.
7	19	33	Complementum anguli eclipticæ, & meridiani correctum.
82	40	27	Angulus eclipticæ, & meridiani, qui etiam habetur intrando in tabulam propriam cum gr. 12. 50. II.
49	42		Angulus circuli decl. cum horizonte desumptus cum gr. 22. declinationis puncti exortus in fronte, & à latere sinistro cum gr. 45. latit. regionis in tab. secunda primi mob.
	29		Differentia ad sequentem numerum lateralem Add.
	12	5	Pars prop. de dicta differentia pro min. 25. declinationis Add.
49	54	5	Angulus circuli decl. 15. cum horizontes correctus à priore angulo eclipticæ, & meridiani auferendus, quia punctum propositum est in semicirculo descendente.
32	46	23	Angulus eclipticæ, & horizontis à parte orientis, qui etiam colligitur in tabula propria ad lat. gr. 45. cum gr. 12. 50. II.
23	6		Intervalum apparitionis, & occultationis acceptum in tabula 2. Analogiæ intrando in calce cum gr. 32. anguli eclipticæ, & horizontis, & à latere sinistro cum arcu visionis gr. 12.
	40		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	30	54	Pars prop. competens min. 46. 22. de dicta differentia subtr.
22	35	6	Intervalum apparitionis, & occultationis matutinæ Aldebaram.

Pro intervallo emerfionis, vel occultationis vespertinæ Aldebaram.

P	'	"	
0	6	II	Punctum eclipticæ, cum quo stella occidit.
20	14		Declinatio huius puncti.
60	6		Longitudo eiusdem, seu distantia ab γ initio in consequentiâ.
11	59		Complementum anguli eclipticæ, & meridiani sumptum in tabula Tertie Analogiæ cum gr. 60. longitudinis in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maximæ à latere sinistro.
	21		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	34		Differentia ad sequentem numerum descendentem Add.
	2	6	Pars prop. congruens min. 6. longitudinis de prima differentia subtr.
	17	51	Pars prop. congruens min. 31. 30. obliq. de 2. diff. Add.
12	14	45	Complem. anguli eclipticæ, & meridiani correctum.
77	45	15	Angulus eclipticæ, & meridiani, qui etiam ex propria tabula potest colligi cum gr. 0. 6'. II faciendo ingressum.

Angulus

48	48		Angulus circuli declinationis cum Horizonte sumptus in tabula secunda Analogiz cum gr. 20. declinationis dati puncti in fronte, & a latere sinistro cum gr. 45. latitudinis Regionis.
	26		Differentia ad sequentem numerum lateralem add.
	6	4	Pars proport. de dicta differentia cum min. 14. declin. add.
48	54	4	Angulus circuli declinationis correctus addendus priori angulo Eclipticæ & Meridiani, quia punctum propositum est in semicirculo descendente.
180			
126	39	19	Aggregatum dictorum angulorum auferendum à semicirculo.
53	20	41	Angulus Eclipticæ & Horizontis à parte Occidentis. Qui etiam potuisset colligi ex tabula propria ad elevationem gr. 45. cum puncto opposito gr. 6. 6. 41.
15	6		Intervallum apparitionis aut occultationis sumptum in tabula secunda Analogiæ intrando in calce cum gr. 53. anguli Eclipticæ & Horizontis, & a latere sinistro cum arcu visionis gr. 12.
	12		Differentia ad sequentem numerum lateralem auferenda.
	4	8	Pars proportionalis competens min. 20'. 4". anguli de differentia subtr.
15	1	52	Intervallum apparitionis & occultationis vespertinæ Aldebaram.

Tertium exemplum. Sit explorandum secundum hanc nostram viam intervallum apparitionis & occultationis matutinæ & vespertinæ alicuius stellæ fixæ, puta Canis maioris tempore Theophrasti, qui floruit anno primo ab Alexandri obitu, id est anno 324. ante Christum, ad elevationem poli 37.1'5", qualis Athenis contingit. Ecce totus hic calculus.

P	'	"	
13	0	22	Verus locus Sirij, seu Caniculæ ad illud tempus ex nostris subtr.
39	10		Latitudo eiusdem Austrina.
23	50	40	Maxima Solis declinatio dicto tempore competens.
16	8	8	Declinatio Caniculæ Austrina.
76	21	0	Ascensio recta.
12	42	28	Differentia ascensionalis ad polum gr. 37.1'5".
89	3	27	Ascensio obliqua.
16	20	26	Punctus Eclipticæ veri ortus Caniculæ.
22	41		Declinatio huius puncti Borea.
73	40		Longitudo huius puncti à capite & in præcedentia.
12	0		Arcus visionis Caniculæ.
7	4		Complementum anguli Eclipticæ & Meridiani acceptum ex tabula tertie Analogiæ cum gr. 73. longitudinis in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maximæ a latere sinistro.
	24		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	21		Differentia ad sequentem numerum descendente addenda.
	16	0	Pars proport. congruens min. 40. longitudinis de prima differentia subtr.
	17	44	Pars proport. congruens min. 5'0. 4"0. obliquitatis de secunda differentia add.
7	5	44	Complementum anguli Eclipticæ & Meridiani correctum.
82	54	16	Angulus Eclipticæ & Meridiani.
40	28		Angulus circuli decl. cum Horizonte desumptus cum gr. 22. declinationis dati puncti ex ortus in fronte, & a latere cum gr. 37. altitudinis poli in secunda tabula primi Mobilis.
	22		Differentia ad sequentem numerum lateralem add.
2	8		Differentia ad sequentem numerum descendente add.
	15	2	Pars proport. competens min. 41. declinationis de prima differentia add.
	17	0	Pars proport. competens min. 15. altit. poli de secunda differentia add.
41	0	2	Angulus circuli decl. cum Horizonte correctus addendus priori angulo Eclipticæ & Meridiani, quia datum punctum est in semi. desc.
180			
123	54	18	Aggregatum ex semicirculo auferendum.

Canon Vigessimus quartus

56	5	42	Angulus eclipticæ, & horizonis orientalis.
14	31		Intervallum app. & occul. sumptum in tabula secunda Analogiæ intrando in calce cum gr. 56. anguli eclipticæ, & horizonis, & à latere sinistro cum arcu visionis gr. 12.
	10		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
	0	57	Pars prop. competens min. 5'. 42". de dicta differentia subtr.
14	30	3	Intervallum apparitionis, & occultationis matutinæ Caniculæ tempore Theophrasti.

Quartum exemplum compendiosius per tabulas angulorum eclipticæ, & horizonis de Spica η ; relictis alijs angulis.

P	'	"	Pro intervallo emerfionis, & occultationis matutinæ Spicæ η .
19	7	$\simeq$	Punctum eclipticæ exortus spicæ η ex canone 15.
12	0		Arcus visionis Spicæ η primæ magnitudinis.
66	52		Angulus eclipticæ, & horizonis ex tabula huiusmodi angulorum ad latitudinem gr. 45. cum gr. 19. $\simeq$.
	10		Differentia ad sequentem gradum subtr.
	1	10	Pars congruens min. 7. de dicta differentia subtr.
66	50	50	Angulus eclipticæ, & horizonis correctus.
13	9		Intervallum emerfionis, & occultationis sumptum in tabula secunda Analogiæ cū gr. 66. anguli eclipticæ, & horizonis in calce, & in gr. 12. arcus visionis, à sinistro latere.
	6		Differentia ad sequentem gradum lateralem subtr.
	5	5	Pars competens min. 50'. 5" 0. anguli de dicta differentia subtr.
13	3	55	Intervallum appar. & occul. matutinæ Spicæ η .

Pro intervallo emerfionis, & occultationis vespertinæ eiusdem Spicæ η .

P	'	"	
13	19	$\simeq$	Punctum eclipticæ occasus spicæ η ex dicto canone 15.
13	19	$\simeq$	Punctum huic oppositum.
21	48		Angulus eclipticæ, & horizonis desumptus cum hoc puncto opposito.
35	28		Intervallum emerfionis, & occultationis sumptum in tabula secunda primi mobilis cum gr. 21. anguli eclipticæ, & horizonis in calce, & cum gr. 12. arcus visionis à latere sinistro.
1	45		Differentia ad sequentem numerum lateralem subtr.
1	24		Pars competens min. 4'. 8. anguli de dicta differentia subtr.
134	4	1	Intervallum apparitionis, & occultationis vespertinæ Spicæ η .

Quintum, & ultimum exemplum compendiosum de Sirio, seu Canis maiore iuxta formam 4. exempli.

Pro intervallo emerfionis, & occultationis matutinæ Sirij.			
P	'	"	
10	2	Ω	Punctum eclipticæ, cum primo Sirio exortur ex canone 15.
12	0		Arcus visionis Sirij.
57	42		Angulus Eclipticæ, & horizonis ex propria tabula ad elevationem gr. 45. cum gr. 10. 2'. Ω .
14	21		Intervallum emerfionis, & occultationis sumptum in tabula secunda Analogiæ cū gr. 57. anguli in calce, & cum gr. 12. arcus visionis à sinistro latere.
	10		Differentia ad sequentem gradum lateralem subtr.
	7		Pars prop. competens min. 42. anguli de dicta differentia subtr.
14	14	1	Intervallum apparitionis, & occultationis matutinæ Sirij.

Pro

Pro intervallo emerfionis & occultationis vespertinæ eiusdem Sirij, seu Caniculæ.

P	I	"	I
0	28	II	Punctum Eclipticæ, cum quo occidit Sirius ex Canone quintodecimo.
0	28	II	Punctum oppositum huic.
53	10		Angulus Eclipticæ & Horizontis desumptus cum hoc puncto opposito adhibita correctione pro minutis 2'8.
15	6		Interuallum emerfionis & occultationis acceptum in tabula secūda primi Mobilis, cum gr. 53. anguli Eclipticæ & Horizontis in calce, & cum gr. 12. arcus visionis à latere sinistro.
	12		Differentia ad sequentem numerum subtr.
	2		Pars competens min. 10. anguli de dicta differentia subtr.
15	4		Interuallum apparitionis & occultationis vespertinæ Sirij.

C A N O N X X I.

Idem interuallum Eclipticæ emerfionis & occultationis syderum omnium per tabulas particulares huius sæculi ad aliquot eleuationes polares computatas explorare.



Et si otiosum videri posset, facillimam formam huius calculi in superiore Canone tradita, & exemplis duobus vltimis expressam deferere, præsertim cum in promptu sint tabulæ angulorum Eclipticæ & Horizontis ad plures eleuationes polares. Nihilominus, ut studiosius melius satisfaceremus, condere quoque voluimus tabulas aliquot particulares huiusmodi emerfionum & occultationum ad certas polares eleuationes, quæ miro compendio præfatum interuallum emerfionis & occultationis matutinae & vespertinae præstant, unde speramus studiosos non paruum fructum ex eis esse accepturos, cum hætenus nemo hunc laborem adeo Astronomiæ necessarium subire voluerit, quamuis Reinoldus & alij spem de edendis huiusmodi tabulis frustra nobis fuerint.

In harum tabularum fronte continetur arcus visionis seu profunditatis, quem obtinent planetae singuli, & stellæ cuiuscunque magnitudinis, & à lateribus dextro & sinistro disponuntur Zodiaci signa cum singulis gradibus eorundem, & in area continetur interuallum emerfionis & occultationis operatum, idest arcus Zodiaci interceptus inter Solem & punctum Eclipticæ, cum quo stella exoritur vel occidit.

Pro intervallo itaque emerfionis, & occultationis matutinae exquirendo disce primo Eclipticæ punctum, cum quo stella exoritur ad assumptam aliquam polarem eleuationem per Canonem 15. cum quo tabulam interualli huiusmodi intrabis tuæ polari eleuationi destinata accipiendo signum à latere sinistro cum gradibus descendantibus, si fuerit è signis Septentrionalibus: vel à latere dextro, si Meridionale fuerit signum, & obseruando in fronte arcum visionis vel planetam, aut magnitudinem stellæ fixæ, & in angulo communi excerpes dictum interuallum. Non ignorabis tamen, numerum arealem esse corrigendum respectu numeri ascendentis vel descendantis pro ratione minorum, quæ sunt ultra integros gradus puncti exortus. Deinde etiam, si eleuatio poli fuerit ad gradus & minuta, accipies numerum arealem cum puncto exortus sub tabula eleuationis integri gradus, si dabitur, & perspicies differentiam, quæ ad eundem gradum accidit in tabula proximè maioris eleuationis poli, ut fieri assolet: namque sic omnino correctum reddes illud apparitionis & occultationis interuallum.

Interuallum autem emerfionis & occultationis vespertinae indagatur tali ratione. Quære ex Canone quintodecimo, cum gradu Eclipticæ stella vel planeta occidit, cuius puncti occasus punctum oppositum pone ad ingressum in eandem tabulam vnā cum arcu visionis stellæ vel cum planeta, aut magnitudine stellæ fixæ: nam ex area obtinebis interuallum apparitionis, aut occultationis Vespertinae.

Sed exempla præcedentis Canonis hic quoque reperamus.

Primum exemplum. Sit colligendus arcus Zodiaci apparitionis & occultationis tam matutinae, quā vespertinae Capitis Medusæ ad eleuationem poli gr. 45. quæ stella secundæ existit magnitudinis, exoriturque cum gr. 2. 5' 0. X, & occidit cum gr. 12. 5' 2. II. Ingredior itaque tabulam competentem eleuationi poli gr. 45. cum gr. 2. X. à latere dextro, & sub columna, quæ stellis secundæ magnitudinis destinatur, colligo gr. 35. 16. cum differentia ad sequentem numerum min. 1' 1. de qua conuenit pars proportionalis min. 9'. pro minutis 5' 0. reliquis, quæ addita superiori numero, dat arcum apparitionis & oc-

D 2 cultationis

Canon Vigessimus secundus

culcationis matutinæ dictæ stellæ gr. 35.25'. qui ab arcu ex præcedente canone collecto in aliquot secundis tantum discrepat. Deinde cum gr. 12.5'2. $\rightarrow$ quod est punctum oppositum ei cum quo planeta stella occidit, ingredior eandemmet tabulam, accipiendo numerum arcalem è regione gr. 12. sub sua competente columna stellarum secundæ magnitudinis, nempe gr. 17.4'1. cum differentia min. 8. Pro qua accipio minuta 7'.4". pro reliquis minutis 5'2. quæ addita priori numero dant gr. 17.48'.4". & tantus est arcus Zodiaci apparitionis, & occultationis vespertinæ prædicti Capitis Medusæ, sicut etiam fuit collectus præcedenti canone.

Secundum exemplum. Proponatur stella Aldebaram primæ magnitudinis, ut eius utrumque intervallum apparitionis, & occultationis deprehendatur, matutinum scilicet, & vespertinum. Hæc igitur stella, ut ex canone 15. liquet, exoritur cum gr. 12.5'0. Π , & occidit cū gr. 0.6'. Π . Quare ingressus tabulam intervalli apparitionis, & occultationis syderum ad latitudinem gr. 45. cum gr. 12.5'0. Π excipio sub columna stellarum primæ magnitudinis arcum apparitionis, & occultationis gr. 22.3'5. & cum gr. 0.6'. $\rightarrow$ quod est punctum oppositum ei, cum quo stella descendit, de summo ex eadem tabula gr. 15.2'. ferè pro intervallo vespertinæ emersionis, & occultationis eiusdem stellæ.

Tertium exemplum de spica π primæ magnitudinis, cuius punctum exortus datur gr. 19.7. α , & occasus gr. 13.1'9. α . Cum gr. igitur 19.7'. α capio ex tabula intervalli apparitionis, & occultationis ad latitudinem gr. 45. numerum arcalem sub columna, quæ stellis primæ magnitudinis deputatur, nempe gr. 13.4'. pro arcu emersionis, & occultationis matutinæ. Et cum grad. 13.1'9. γ . quod puncto occasus prædictæ stellæ opponitur, colligo gr. 34.1'. pro arcu apparitionis, & occultationis vespertinæ eiusdem stellæ, qui tribus tantum minutis decrevit ab illo, qui canone præcedente adinventus fuit, quæ differentia ideo accidit, quia tabula secundæ analogiæ propè extremitates inæquabilem, ac subito mutabilem admittit differentiam, ut non mirum sit, si aliqua tunc suboritur differentia, quæ tamen tuto in hoc casu negligi potest.

Quartum exemplum de Canicula, seu Cane maiore, cuius punctum exortus datur ad horizontem gr. 45. ex canone 15. gr. 10.2'. Ω , & punctum, cum quo occidit, est gr. 0.2'8. Π . Ingressus igitur tabulam iam memoratam cum gr. 10.2'. Ω offeruntur gr. 14.1'4. pro intervallo apparitionis, & occultationis matutinæ. Et cum gr. 0.28. $\rightarrow$, quod est punctum oppositum illi, cum quo occidit prædicta stella, adinvenio gr. 15.4'. sub columna stellarum primæ magnitudinis, & tantus est arcus apparitionis, & occultationis vespertinæ prædictæ stellæ ad latitudinem gr. 45. Qui calculus probè consentit cum calculo præcedentis canonis.

C A N O N X X I I.

*Tempora emersionum, & occultationum Planetarum, & affixarum
syderum determinare.*

CANONE præcedente docuimus, quomodo adinueniri possit arcus Zodiaci emersionis, & occultationis syderum omnium: nunc autem oportet huiusmodi arcus, seu intervalli, tempora singularum specierum ortuum apparentium, ac occasuum deprehendere intendimus. Si quidem non est simplex huiusmodi apparentium ortuum, & occasuum determinatio, sicut verorum ortuum, & occasuum, in quibus non tantum stellæ, sed ipsum quoque Solem in horizonte exactè collocatum esse oportet. At in his apparentibus exortibus stella quidem horizontem tenet, Sol verò sub varijs versatur, atque hoc simpliciter, sed vel ante ortum, vel post occasum, maiore, vel minore profunditate iuxta stellæ fulgorem, ac magnitudinem. Horum ortuum, & occasuum apparentium sex dedimus differentias in tabella canonis 19. Quarum duæ communes sunt singulis canonibus, & affixis syderibus, hoc est exortus matutinus apparent, seu emersio matutina, quæ fit quando stella in horizonte orientali ante Solis exortum conspicitur, & occasus vespertinus apparent, seu occultatio vespertina, quæ tunc accidit, quando sydus post Solis occasum Solis fulgore cum antea appareret evanescit ex oculis. Duæ vero propriè ad tres superiores planetas, ac ad stellas fixas spectant, nempe Ortus vespertinus heliacus, vel emersio vespertina, quæ accidit, quando stella perueniens in oriente elucescit post Solis decubitum. Deinde occasus matutinus apparens, seu occultatio matutina, quæ fit, cum Sol est propè ortum stella in occidente, quæ antea conspiciebatur, ex oculis evanescit. Postremæ autem duæ propriè spectant ad duos inferiores planetas, nec vlllo pacto tribus superioribus, ac stellis fixis accomodari queunt, videlicet ortus vespertinus apparens, seu emersio vespertina, cum stella videri primum incipit in Occidente, atque occasus matutinus apparens, seu occultatio matutina, dum
stella

Stella reperitur in Oriente, quando fit eius visio. Nunc autem ad has singulas species temporis aprandas accedamus, & primo agamus de illis, quæ sunt communes singulis erraticis & athixis syderibus.

Exortus matutini apparentis, seu emerfionis matutinæ alicuius stellæ dies sic adinuenitur. Collige punctum Eclipticæ, cum quo stella exoritur ad suam polarem eleuationem ex Canone quintodecimo, cui adde arcum Eclipticæ emerfionis ipsius matutinæ per Canonem 20. vel 21. desumptum, & prodibit locus Zodiaci, quem debet obtinere Sol, ut stella illa sit in prima matutina emerfione, & ex Ephemeridibus, vel motus Solis tabulis cognosces diem transitus Solis per illum Zodiaci locum, qui erit dies exortus, seu emerfionis matutinæ dictæ stellæ, ac primæ ipsius apparitionis.

Exemplum. Cupio explorare diem exortus huiusmodi Caniculæ sub altitudine poli gr. 45. ad hoc tempus. Ex Canone quintodecimo datur punctum exortus Caniculæ ad hanc polarem eleuationem gr. 20. 2'. Ω & ex Canone 21. paruit intervallum apparitionis matutinæ fuisse huius stellæ gr. 14. 1' 4. vnde addendo hos numeros simul, produnt gr. 24. 1' 6. Ω , quos percurrit Sol die 17. Augusti. profero igitur hoc die incipere exortum matutinum Caniculæ, videriq; hic primum ipsam stellam, cum à die exortus eius matutini veri seu cosmici, qui fuit 2. Augusti, & aliquot diebus ante semper sub solaribus radijs latuisset:

Dies occultationis vespertinæ alicuius stellæ sic indagatur. Subtrahe arcum Eclipticæ occultationis ipsius vespertinæ ex Canone 20. vel 21. adinuentum à loco Eclipticæ, cum quo dicta stella occidit, & remanebit Eclipticæ punctum, quod Sol debet obtinere, ut post eius occasum prædicta stella ex eius radijs egressa primum appareat. Vnde & dies, quo talis occultatio cōtingit ex Ephemeridibus nō ignorabitur.

Exemplum. Canis maior, ut ex Canone quintodecimo cognovimus, occidit cum gr. 0. 2' 8. π ab hoc puncto aufero arcum occultationis ipsius vespertinæ ex Can. 21. elicitum gr. 15. 4'. & prodit locus Solis gr. 15. 2' 4. γ , quem Sol percurrit die 6. Maij, quo dicta stella vesperi occultatur.

Sed nunc ad duas apparitionum differentias, quæ stellis fixis & tribus superioribus tantum conveniunt, nullo autem pacto ϕ & ψ , sese convertamus.

Emerfionis vespertinæ dies alicuius stellæ, quæ contingit, dum stella est in Orientali finitōre, & Sol est aliquanto sub occasu demersus, sic explorari potest. Accipe punctum oppositum ei, cum quo stella exoritur, & ab ipso aufer arcum Zodiaci apparitionis matutinæ, & restabit locus Zodiaci, in quo Sol reperitur post eius occasum stella primum in Horizonte Orientali apparebit.

Exemplum. Caniculæ, ut superius diximus, exoritur cum gr. 10. 2'. Ω & eius arcus emerfionis à parte Orientis est gr. 14. 1' 4. hos aufero à gr. 10. 2'. ∞ & resultat locus Solis, quando contingit talis exortus in gr. 25. 48'. γ . Vnde accidet die 16. Ianuarij.

Ocultationis matutinæ tempus tali forma definitur, existente nempe Sole prope ortum, & stella in Horizonte occidit. Adde puncto opposito ei, cum quo stella occidit, arcum Zodiaci occultationis à parte Occidentis, & prodibit locus Zodiaci, quem dabit Sol obtinere, ut stella talem occultationem subeat.

Exemplum. Caniculæ occasus fit cum gr. 0. 2' 8. π , cuius punctum oppositum est gr. 0. 2' 8. $+$ huic adiungo arcum Eclipticæ occultationis vespertinæ gr. 15. 4'. & conficitur verus locus Solis gr. 15. 3' 2. π , quem ingreditur die 6. Iunij, tuncque Sirius matutino occultatur.

Remaneant postremæ duæ ortuum & occasuum differentie Solis inferioribus planetis, Veneri scilicet & Mercurio convenientes, quæ sic ad tempus reducuntur.

Emerfio vespertina, cum stella videri primum incipit à parte Occidentis, reducitur ad tempus tali forma. Quære ex Ephemeridibus, quādo planeta ex inferioribus Soli coniungitur, dum est velocissimus motu, id est ad medium suæ directionis possidente tunc planeta Apogæum sui Epicycli: & aliquot diebus post inquire diem grosso saltem modo, quo ipse planeta tantam à Sole habeat distantiam in consequentia signorum, quantum est arcus, seu intervallum occultationis vespertinæ acceptum cum puncto, ipsi loco planetæ opposito in tabula ad suam polarem eleuationem supputata. Postea ad illum diem, & ad horam occasus planetæ supputabis locum planetæ in longitudinem & latitudinem, atque etiam locum Solis, & ex Canone quintodecimo disce punctum Eclipticæ, cum quo planeta occidit, atque etiam accipe intervallum occultationis eius vespertinæ in tabula tuæ eleuationi polari destinata, quod conteras cum distantia, quam habet planeta à Sole ad illud momentum respectu scilicet puncti illius, cum quo occidit, & si inueneris hoc intervallum occultationis æquale dictæ distantie planetæ à Sole, tunc quidem eo ipso vesperi planeta emergere ex Solaribus radijs incipiet. Quod si intervallum illud fuerit maius, quàm distantia planetæ à Sole, scias tunc planetam adhuc intra Solares radios delitescere. Si verò intervallum fuerit minus, planeta absque dubio conspicietur. Perpende igitur differentiam inter dictum intervallum, & distantiam planetæ à Sole, subducendo minorem numerum ex maiore, qua distributa in superationem motus planetæ diurnam colliges dies, post quos contingeret illa vespertina emerfio, cum scilicet intervallum fuerit maius dicta distantia planetæ à Sole. Vel colliges quot dies præterierint à die emerfionis vespertinæ planetæ, si intervallum fuerit minus. Vnde retrocedendo exci-

Canon Vigessimus secundus

pies diem initij illius emersionis. Ad quam diem poteris experiri calculum, an consentiat, repetendo omnia hæc, quæ diximus, ut tandem in veri diei cognitionem incidas: non enim est obscurum, mutationem motus diurni planetæ, tum in longum, tum in latum, calculum huic perturbare posse. Verum melius per exemplum res percipietur.

Sit explorandus dies emersionis vespertinæ stellæ Veneris de anno Domini 1604. sub altitudine poli gr. 45. Animaduerto ex Ephemeridibus præcedentis anni 1603. Venerem obtinere Apogæum sui Epicycli die 16. Decembris, & Soli coniungi die 14. dum velocissimo cietur cursu. Post hunc itaque diem quaero aliquem diem, in quo ♀ à Sole tantum elongetur, quantum est intervallum occultationis, quod in tabula respondet opposito loco ♀. Sumo igitur diem 9. Ianuarij 1604. in quo ♀ tenet gr. 24. 31'. ♀ recedens à sole gr. 6. 24'. cuius intervallum occultationis cum gr. 24. 31. eo loci oppositi desumitur gr. 6. 2'8. Supputo autem ex istâ locum ♀ tam in longitudine, quam in latitudinem ad horam 5. post meridiem, quæ est hora occasus ♀. Nam cum arcus semidiurnus Solis sit hor. 4 2'3. quo temporis momento descendit Sol versans tunc in gr. 18. 1'8. ♀ ut descendat ♀, quæ tunc tenet gr. 24. 4'6. ♀ pertransibuat circiter minuta temporis 3'5. quod ex tabula domorum ad latitudinem gr. 45. facile colligitur. Est itaque locus ♀ gr. 24. 4'6. ♀ cum latitudine gr. 0. 4'2. mer. & ex canone 14. colligitur eius obliqua descensio gr. 273. 7. ad altitudinem poli gr. 45. ex qua datur gradus 24. 1'1. ♀ cum quo ♀ occidit. Est verò locus Solis ad illudmet temporis momentum gr. 18. 2'0. ♀. Quare distantia Solis à puncto occasus ♀ est gr. 5. 51'. quæ quoniam maior est, quam sit intervallum superius elicitum nempe gr. 6. 2'8. idcirco certus fit, ♀ adhuc intra solares radios delitescere, & cum sit tantummodo differentia vtriusque intervalli gr. 0. 3'7. pronuncio ad sequentem diem differri vespertinum ♀ exortum heliacum.

C A N O N X X I I I.

*Figuram cœlestem ad quodlibet temporis momentum secundum
viam rationalem construere.*



REGIOMONTANI modum erigendi cœlestis thema, quem ab Abrahamo Auencse mutuauit, ceteris modis hæcenus ab artificibus excogitatis, prævalere absque controverſia creditur, eo quia magis ad Ptolemai mentem accedere videtur. Sunt tamen, qui putent, veram Ptolemai rationem erigendi thematis cœli esse illam, quam Ioannes Stadius in præfatione suarum Ephemeridum indicauit, nimirum retēis quatuor angulis, qui ab omnibus cōtineantur, inter quorum binos datur semper interstitium horarum sex temporalium, reliquarum quoque de mon. m. cuspides iisdem horis æqualibus a medio cœli distare debere, nimirum in vndecimam, & nonā duabus horis æternis, & duodecimam cum octaua quatuor. Pariter quoque tertiam, & quintam duabus horis nocturnis, atque secundam cum sexta quatuor horis ab imo cœli esse remouendas. Quod vtrique intelligendum est, exenpli gratia, punctum Zodiaci vndecimam de mundi occupantis triente arcus sui semidiurni recedere à medio cœli, & cuspide m. 12. duabus tertijs sui semidiurni arcus ab eodem medio cœli distare. Nos itaque relictis alijs absurdis formis constituendi cœlestis schema, quatuor tantummodos in hoc volumine sumus pertractaturi, & primo quidem de modo rationali Regiomontani agemus nunc.

Circuli itaque distinguentes domus cœlestes iuxta hanc viam sunt sex, nimirum meridianus, & horizon. constituentes quatuor angulos, & quatuor alij, qui dicuntur positionum circuli, quia scilicet ducuntur per communes intersectiones horizonis, & meridiani: harum autem duo determinant domus ipsarum, quæ sunt vndecima, 3. 4. & 5. & reliqui duo destinantur paribus domibus, nempe 12. 2. 6. & 8. obtinent autem duo circuli imparium domorum eandem post elevationem, quemadmodum etiam duo circuli parium domorum. Quapropter cum ad quamlibet latitudinem Regionis varient elevationes polares supra circulos positionum, tam imparium domorum, quam parium, idcirco opus fuit Regiomontano, definire elevationes polares horum circulorum sub quacunque latitudine regionis, ut inde facilis existeret constructio figuræ cœli ad quamcunque Regionis latitudinem.

Cum igitur construenda erit cœlestis figura ad propositam aliquam polarem elevationem ad aliquod temporis momentum, primo quidem cum elevatione poli illius Regionis intrandum erit in sequentem tabellam, quam ex Regiomontano mutuauimus, ut ex illa pateat numeri Polares, tam imparium, quam parium domorum, quos notabis, ut tabulas obliquarum ascensionum illis Polis conformes eligere possis.

Tabula polorum parium & imparium domorum secundum viam Rationalem.

Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiz.	Parium Duodecimæ & secundæ.	Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiz.	Parium Duodecimæ & secundæ.	Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiz.	Parium Duodecimæ & secundæ.
G	G	G	G	G		G		
1	0 29	0 51	31	10 51	18 33	41	23 29	36 38
2	0 59	1 43	32	11 25	19 17	42	24 14	37 57
3	1 29	2 35	33	11 58	20 11	43	25 0	38 56
4	1 59	3 27	34	12 32	21 5	44	25 47	39 55
5	2 29	4 19	35	13 7	21 59	45	26 34	40 54
6	3 0	5 11	36	13 42	22 53	46	27 22	41 53
7	3 31	6 4	37	14 18	23 48	47	28 11	42 53
8	4 2	6 57	38	14 54	24 43	48	29 2	43 53
9	4 32	7 49	39	15 30	25 38	49	29 54	44 54
10	5 3	8 41	30	16 7	26 32	50	30 47	45 55
11	5 34	9 33	31	16 44	27 29	51	31 41	46 56
12	6 5	10 26	32	17 21	28 25	52	32 37	47 57
13	6 36	11 18	33	17 59	29 21	53	33 34	48 59
14	7 7	12 11	34	18 38	30 17	54	34 32	50 1
15	7 38	13 4	35	19 10	31 14	55	35 32	51 3
16	8 9	14 57	36	19 58	32 11	56	36 32	52 5
17	8 41	15 50	37	20 39	33 8	57	37 35	53 8
18	9 13	16 43	38	21 20	34 5	58	38 39	54 11
19	9 45	17 36	39	22 2	35 2	59	39 45	55 14
20	10 18	18 30	40	22 45	36 0	60	40 51	56 18
	Nonæ & quintæ.	Octauæ & sextæ.		Nonæ & quintæ.	Octauæ & sextæ.		Nonæ & quintæ.	Octauæ & sextæ.

Secundo ad temporis propositi momētum quare ex Ephemeridibus, vel ex tabulis motuum verum locum Solis, cuius quidem accipe per quintum Canonem huius rectam ascensionem, cui adde gradus & scrupula Aequatoris competentia horis & minutis a Meridie oblatis temporis iuxta Canonem sextum decimum conuersa, & colligetur recta ascensio medij coeli, vnde per Canonem sextum huius punctum Eclipticæ in medio coeli incidens dabitur.

Tertio ascensioni rectæ medij coeli adde quinquies gradus 0. & conficies ordinatim obliquas ascensiones singularum domorum, quæ mox sequuntur, nimirum vndecimæ, duodecimæ, primæ, secundæ, & tertiz.

Postremo cum his singulis obliquis ascensionibus, accipe competentes arcus Eclipticæ ex tabulis congruis, qui sanè determinabunt cuspides dictarum domorum, intelligendo scilicet ex eadem tabula obliquas ascensiones pro vndecimæ, & tertiz: atque aliam tabulam deferuire pro duodecimæ, & secundæ. Pro gradu autem horisupante, seu primæ domus sumenda est tabula ascensionum obliquarum latitudini Regionis destinata. Cognitis his sex domibus Orientalibus, non latebunt reliquæ domus Occidentales; cum è diametro harum, hoc est in iisdem gradibus & minutis oppositorum signorum constituantur.

Exemplum. Nunc autem subiiciamus exemplum. Nasitur quidam Patavio anno 1555. die 14. Iunij hora 23. min. 14. Horol. communis, idest hora 6. min. 57. 8". à Meridie. Ad quod temporis momētum datur locus Solis ex tabulis nostris secundorum Mobilium gr. 2. 2'. 50. cuius loci Solis recta ascensio colligitur per Canonem quintum gr. 92. 13. huic addo gr. 104. 17. congruentes horis 6. 57. 8". à Meridie, & provenit recta ascensio medij coeli gr. 196. 30. cui respondent in Ecliptica gr. 17. 54. 20, pro decima domo. Postea addendo huic rectæ ascensioni decimæ gradus 30. pro intervallo singularum sequentium domorum, constituo obliquas ascensiones sex domorum Orientalium, vti sic patet.

Ascensio recta medij celi gr. 196. 30.

30

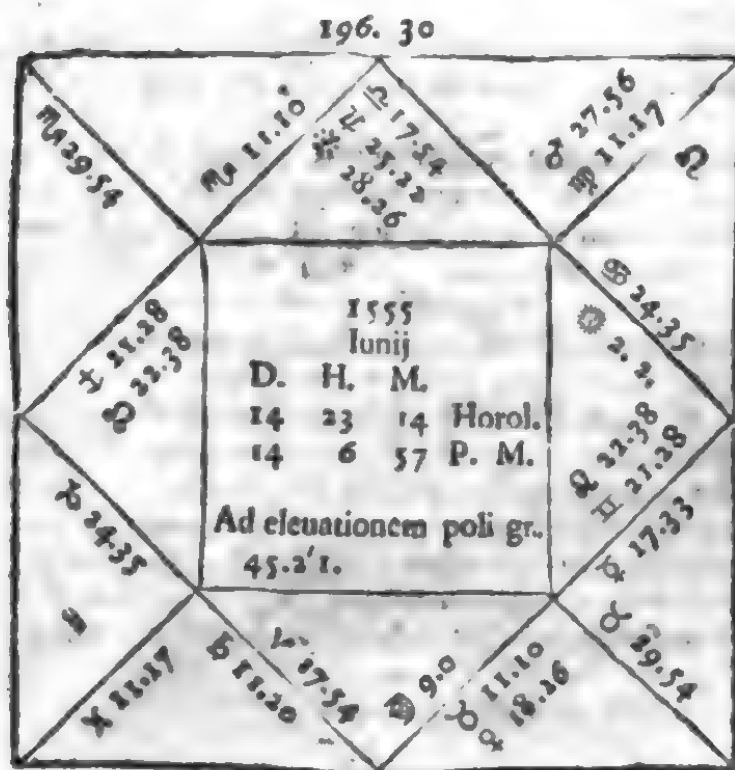
Ascensio

Canon Vigessimus secundus

Ascensio obliqua vndecimæ domus	226	30
	30	
Ascensio obliqua duodecimæ domus	256	30
	30	
Ascensio obliqua horoscopi, seu primæ domus	286	30
	30	
Ascensio obliqua secundæ domus	316	30
	30	
Ascensio obliqua tertiæ domus.	346	30

Est autem eleuatio poli Patavij gr. 45. 21. vti colligitur ex nostra Italiae Geographia, vnde ex præcedente tabella elicio circulum positionis imparium domorum gr. 26. 51. & parium gr. 41. 15. confugio postea ad tabulas ascensionum obliquarum ad latitudinem gr. 26. & gr. 27. ex ipsisq; elicio arcum competentem ascensioni obliquæ vndecimæ, nempe gr. 226. 30. obseruata scilicet parte proportionali congruente minut. 51. Vnde constat, vndecimam domum esse gr. 11. 10. M , & ex iisdemmet tabelis excerpto cuspidem Tertiæ domus gr. 11. 57. X . Pro reliquis domibus paribus determinandis obseruo tabulas obliquarum ascensionum ad latitudinis gr. 41. & gr. 42. ex quibus per partem proportionalem corripo cuspidem duodecimæ gr. 29. 54. M , & cuspidem secundæ gr. 24. 35. 70. Restat tantum gradus horoscopi inuestigandus, seu primæ domus, pro quo confugio ad tabulam primo obliquarum ascensionum ad gr. 45. & ex illa elicio cum ascensione obliqua gr. 286. 30. arcum eclipticæ gr. 21. 45. H postea cum eadem obliqua ascensione colligo in tabula, quæ destinatur eleuationi poli gr. 46. arcum eclipticæ gr. 20. 56. H . Quare congruus eclipticæ arcus ad eleuationem poli gr. 45. 21. erit gr. 21. 28. H . Habemus iam definita principia sex domorum orientalium, quibus è diametro opponuntur reliquæ domus occidentales in continuilibus gradibus, & minutis, vt in subsequenti figura cernere licet, in qua etiã collocauimus singulos planetas, vt ex calculo produnt.

Thema cæli iuxta modum rationalem.



Latitudines Planetarum.

B	3	3	M. D.
U	1	44	S. D.
S	6	38	S. D.
J	3	19	M. A.
V	0	52	S. D.
M	3	26	M. A.

C A N O N . X X I V .

Cæleste Schema ad quodlibet temporis momentum sub data Regionis latitudine ex opinione Campani & Galuli erigere.

CAMPANVS vir suo tempore præclarus vtens positionum circulis in distribuendis cælestibus domicilijs longè diuersam excogitauit rationem, non enim Aequatorem in duodecim æquas partes distribuere voluit, sicut à Regiomontano imprimis obseruatur: sed Verticalem circulum primarium, qui nimirum per Verticem loci, & per puncta veri ortus & occasus Aequatoris transit, in sex æquas partes triginta gradibus abinuicem disiunctas partitur, atque per singulas has diuisiones imaginatur Positionum circulos incedere, facto ab ortiuo Horizonte initio. Vnde quod Eclipticæ punctum quilibet Positionis circulus secuerit, illud ipsum cælestis illius domiciliij initium esse statuit. Neque prorsus aspersione videri debet hæc domorum cæli partitio, nam habet quidem spatia cæli æqualia, quod valdè magnificiunt quidam. Ceterum hæc à me non sunt prolata, vt hanc opinionem sustentem, sed potius vt pateat, qui eam fundarunt ac insecuti sunt, non perpetam & casu potius id fecisse. Nunc autem ad regulam huiusce figure fabricandæ sese conuertamus.

Decet itaque imprimis habere tabellam polorum ipsarum domorum, atque etiam interstitiorum in gradibus Aequatoris ipsarum domorum ad eleuationem quamlibet, quam nunc ex Regiomontano desumptam damus.

Tabula Polorum singularum domorum secundum Campanum, & Galulum.

Regionis latitudo.	X. Interstitium.	XI. Numerus Polaris.	XI. Interstitium.	XII. Numerus Polaris.	Regionis latitudo.	X. Interstitium.	XI. Numerus Polaris.	XI. Interstitium.	XII. Numerus Polaris.
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
0	30. 0	0 0	30 0	0 0	31	26 19	14 55	29 43	26 29
1	30 0	0 30	30 0	0 52	32	26 5	15 22	29 40	27 19
2	29 59	1 0	30 0	1 44	33	25 50	15 48	29 37	28 9
3	29 58	1 30	30 0	2 36	34	25 35	16 14	29 33	28 58
4	29 56	2 0	30 0	3 28	35	25 19	16 40	29 30	29 47
5	29 54	2 30	30 0	4 20	36	25 3	17 5	29 26	30 36
6	29 51	3 0	30 0	5 12	37	24 46	17 31	29 22	31 25
7	29 48	3 30	30 0	6 4	38	24 29	17 56	29 17	32 14
8	29 45	3 59	30 0	6 55	39	24 11	18 20	29 12	33 2
9	29 41	4 29	30 0	7 47	40	23 53	18 45	29 6	33 50
10	29 37	4 59	30 0	8 39	41	23 54	19 9	29 0	34 38
11	29 32	5 28	30 0	9 31	42	23 14	19 33	28 54	35 25
12	29 27	5 58	30 0	10 22	43	22 54	19 56	28 47	36 12
13	29 21	6 28	30 0	11 14	44	22 34	20 19	28 39	36 59
14	29 15	6 57	30 0	12 6	45	22 13	20 42	28 32	37 46
15	29 9	7 26	29 59	12 58	46	21 51	21 5	28 24	38 32
16	29 2	7 55	29 59	13 49	47	21 29	21 27	28 15	39 18
17	28 55	8 24	29 58	14 41	48	21 7	21 49	28 5	40 4
18	28 47	8 53	29 58	15 32	49	20 44	22 10	27 55	40 49
19	28 38	9 22	29 58	16 23	50	20 21	22 31	27 43	41 34
20	28 29	9 51	29 57	17 14	51	19 58	22 52	27 30	42 18
21	28 19	10 19	29 57	18 5	52	19 34	23 12	27 16	43 2
22	28 9	10 48	29 57	18 56	53	19 10	23 32	27 1	43 45
23	27 59	11 16	29 56	19 47	54	18 45	23 52	26 46	44 28
24	27 48	11 44	29 55	20 37	55	18 20	24 11	26 29	45 11
25	27 37	12 12	29 54	21 28	56	17 54	24 29	26 11	45 53
26	27 25	12 40	29 53	22 18	57	17 28	24 48	25 52	46 35
27	27 13	13 7	29 51	23 9	58	17 1	25 5	25 32	47 16
28	27 9	13 35	29 49	23 59	59	16 33	25 23	25 11	47 56
29	26 47	14 2	29 47	24 49	60	16 5	25 40	24 48	48 36
30	26 33	14 29	29 45	25 39					
		Tertiz.	Secundz.	Secundz.			Tertiz.	Secundz.	Secundz.

Canon Vigessimus quartus

Construatur itaque figura cœli secundum hanc viam, ingredi primo hanc tabellam cum Poli Regionis elevatione, & collige seorsim interstitia decimæ, & vndecimæ domus, atque etiam numeros Polares vndecimæ, & duodecimæ. Et autem interstitium harum domorum arcus Aequatoris inter duas domos clausus. Qui sanè arcus decimæ addendus est ascensioni rectæ decimæ domus, ut procreetur Aequatoris punctum in vndecima cadens, & inuenitur quidem decimæ domus recta ascensio eodem prorsus modo sicut in præcedente canone.

Deinceps inuenias hunc Aequatoris punctum, quod initium vndecimæ designat, in tabula ascensionum obliquarum deputata elevationi Poli ipsius vndecimæ, & ex ea obtinebis Zodiaci punctum, quod cuspidem dictæ domus occupat. Præterea oblique ascensioni vndecimæ domus adde interstitium dictæ vndecimæ domus antea elicitum, & innotescet duodecimæ initium in Aequinoctiali, & per tabulæ obliquarum ascensionum poli illius domus excerpes punctum Eclipticæ in duodecima cadens.

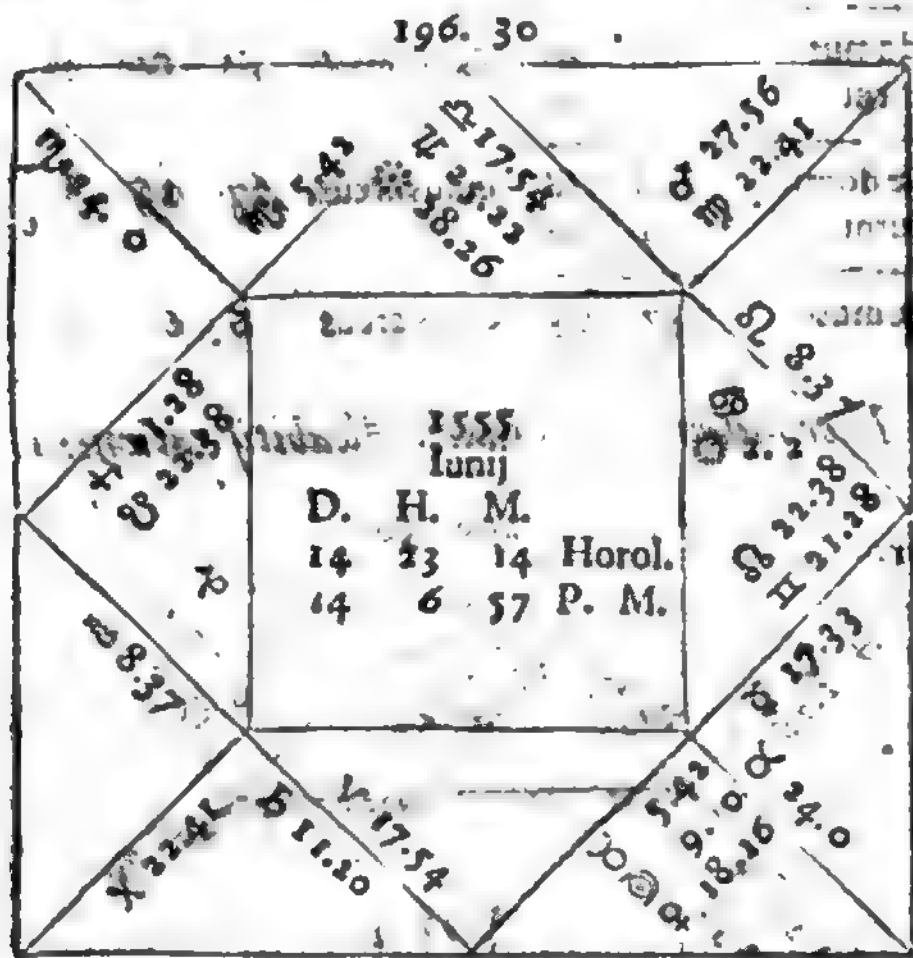
Pro cuspidem autem primæ domus determinanda addendi erunt 90. gradus ascensioni rectæ mediæ cœli, atque sic obliquam primæ domus ascensionem comparabis, & proinde ex tabula obliquarum ascensionum ad elevationem Poli Regionis ipse gradus Zodiaci Ascendens dabitur. Nunc autem ad reliquas domos orientales subterraneas tormandas sese conuertamus. Subtrahe igitur ascensionem obliquam vndecimæ domus ab ascensione obliqua primæ, & procreabitur interstitium ipsius primæ domus, quod profecto æquale est semper interstitio duodecimæ. Adde igitur hoc interstitium modo inuentum ascensioni obliquæ primæ domus, & concresecet ascensio obliqua secundæ domus, quæ sanè in gradu Zodiaci per tabulam ascensionum obliquarum elevationi poli duodecimæ subiectam determinabitur, quando quidem duodecima, & secunda eandem polarem elevationem obtineat, sicut etiam vndecima, & tertia sunt etiam in superiori tabella annotatum est. Ad extremum ubi addideris interuallum secundæ domus, quod idem cum interuallo vndecimæ ad obliquam secundæ domus ascensionem produces cuspidem Tertiæ domus in arcu Aequinoctialis, cui correspondens Eclipticæ punctum ex tabula obliquarum ascensionum ad poli elevationem vndecimæ domus, quæ huic etiam communis est, venaberis. Quibus habitis non ignorabuntur quoque oppositæ sex domus occidentales, quæ in consimilibus gradibus, & minutis oppositorum signorum adungem cadunt.

E X E M P L V M.

Accipiamus illudmet temporis momentum, quod assumpsimus in præcedente canone, & quia in vna quaque via angulares domus sunt ædem, habebimus rectam mediæ cœli ascensionem, atque etiam obliquam horoscopi, ut infra. Pro reliquis autem domibus venandis ingrediemur tabulam Polorum ipsarum domorum supra positam cum gr. 45. 21. elevationis Poli Patavij, & colligemus interstitia decimæ, & vndecimæ, atque etiam numeros polares vndecimæ, & duodecimæ, ut hic.

	G.	M.		G.	M.	
Interstitium decimæ	22	6				
Interstitium vndecimæ	28	29				
Numerus polaris imparium	30	50	scilicet vndecimæ, & tertiæ.			
Numerus polaris parium	38	1	scilicet duodecimæ, & secundæ.			
Ascensio recta Mediæ cœli	196	30	cuius arcus	17	54	☉
Interstitium decimæ	22	6				
Ascensio obliqua vndecimæ	218	36	cuius arcus	5	42	♊
Interstitium vndecimæ	28	29				
Ascensio obliqua duodecimæ	247	5	cuius arcus	24	0	♋
Ascensio obliqua horoscopi	286	30	cuius arcus	21	28	♌
Interstitium primæ domus	39	25				
Ascensio obliqua secundæ domus	325	55	cuius arcus	8	37	♍
Interstitium secundæ domus	28	29				
Ascensio obliqua tertiæ domus	354	24	cuius arcus	22	41	♎

Prodit autem talis cœli figura secundum Campanum, & Gazulum.



CANON XXV.

Figuram cœlestem secundum Alcabitium fabricare.



N T a Regiomontani tempora hunc modum erigendi celeste schema, quem Alcabitius & Ioannes de Saxonia eius commentatur ponunt, fuisse in magno usu omnes attestantur, ipsum etenim omnes fuisse Ptolemaei crediderunt, atque sic practicatur.

Inuenias, sicut in præcedentibus modis, Rectam mediæ cœli ascensionem, atque horoscopantem gradum. Cum gradu autem Ascendentis collige arcum semidiurnum, & seminocturnum per Canonem sextumdecimum & singulum in tres æquales partes distribue. Postea semidiurnum arcus Trientem adde Ascensioni rectæ mediæ cœli & conflabis ascensionem rectam Vndecimæ domus. Rursus huic adde Trientem dicti semidiurni arcus, & procreabis rectam duodecimæ domus ascensionem. Præterea ascensionem obliquæ Horoscopi, quam ab initio determinasti, adde Trientem semidiurni arcus, & confices ascensionem rectam secundæ domus, cui denuo addendo seminocturni arcus Trientem, prodit tertiæ domus recta ascensio, quibus singulis determinabis ex tabula rectarum ascensionum deprehendes singularum ipsarum domorum cuspides. Memineris tamen, quod ingrediendo tabulam Ptolemaicam cum archi semidiurno primo sub circulo horario gr. 30. seu horarum duarum elicies Trientem arcus semidiurni; postea ingrediendo eandem cum archi seminocturno obtingebis sub circulo dicto horario gr. 30. Trientem arcus seminocturni. Sed applicemus hæc ad exemplum superius sumptum:

Ad assumptum tempus dabitur recta mediæ cœli ascensio gr. 196. 30. & horoscopus gr. 21. 28. 11. Cum hoc autem gradu horoscopi ex Canone 16. capio semidiurnum arcum gr. 64. 13. & seminocturnum gr. 115. 47. quare semidiurni arcus tertia pars est gr. 21. 24. & seminocturni gr. 38. 36. Ex his itaque definitio singularum domorum rectas ascensiones, ac proinde dabuntur ipsarum cuspides, ut infra,

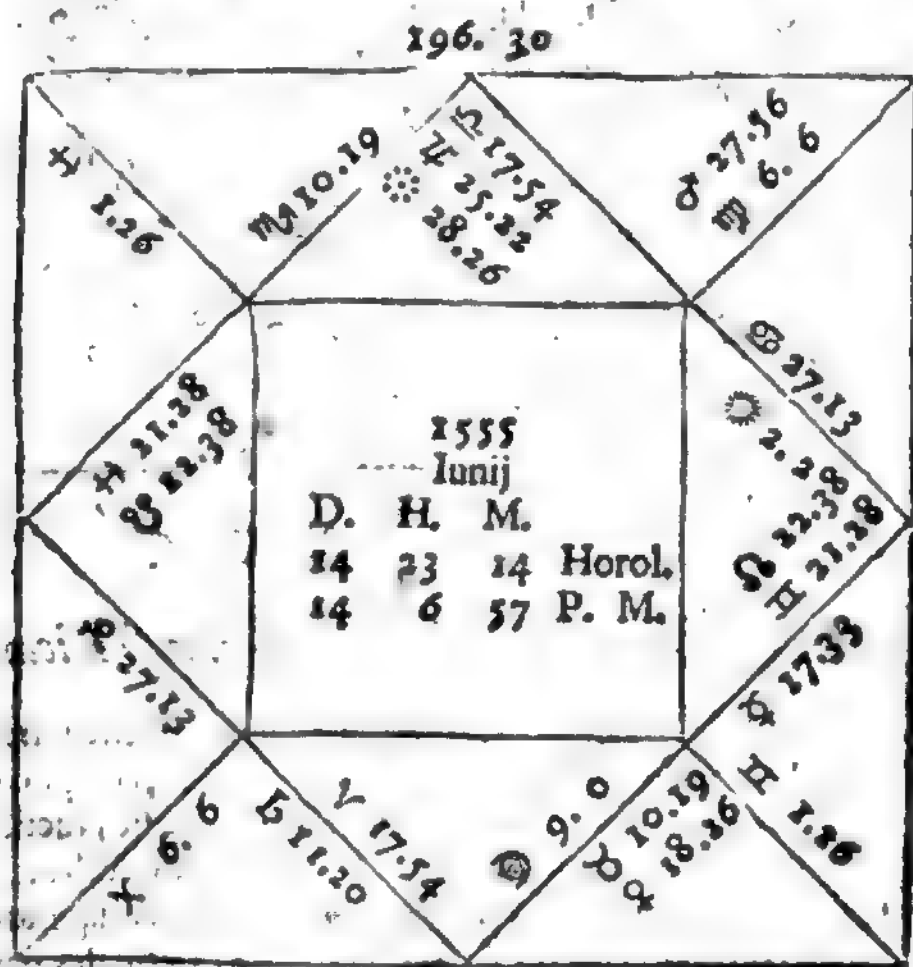
	G.	M.	G. M.
Ascensio recta mediæ cœli.	196	30	cuius arcus, 17. 54
Triens arcus semidiurni.	21	24	
Ascensio recta vndecimæ domus.	217	54	cuius arcus, 10. 19
Triens arcus semidiurni.	21	24	

Ascen-

Canon Vigessimus quintus

Ascensio recta duodecimæ domus	239	18	cuius arcus	3	26	+
Triens arcus semidiurni	21	24				
Ascensio recta primæ domus	260	42	cuius arcus	21	28	+
Triens arcus seminocturni	38	36				
Ascensio recta secundæ domus	299	18	cuius arcus	27	13	+
Triens arcus seminocturni	38	36				
Ascensio recta tertiæ domus	337	54	cuius arcus	6	6	x

Ecce autem figura iuxta Alcabitij rationem.



CANON XXVI.

Figuram celestem ad quodlibet temporis momentum secundum Ptolemæi rationem, ut plerique putant, erigere.

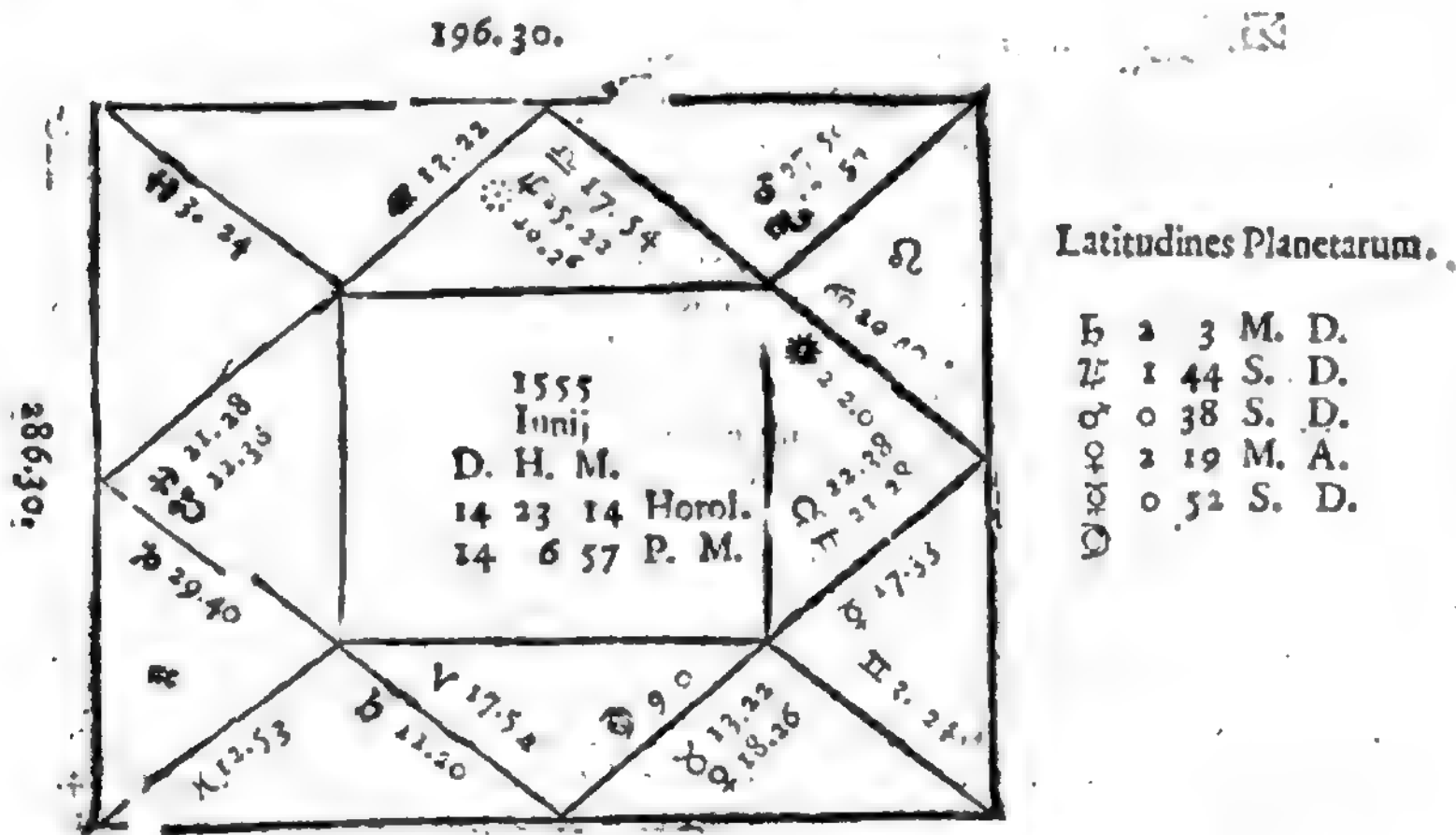


Vt celeste thema ad quoduis oblatum tempus construï posset ad Ptolomæi mentem, sicut quidem opinantur, ut scilicet una quæque domus ab altera duabus horis temporalibus distet, condidimus tabulas pro aliquot elevationibus polaribus, in quibus nimirum habentur ascensiones horariz parium, & imparium domorum ad hoc propositum idoneæ. Quapropter inuenta mediæ cœli recta ascensione, & constitutis obliquis ascensionibus singularium domorum orientalium per continuam trigenorum graduum additionem, sicut in præcedente canone fecimus, inueniendæ sunt arealiter singulæ hæ obliquæ ascensiones in tabula Horarium ascensionum, quæ Regionis tuæ polo subseruit; ita videlicet, ut ascensiones obliquæ undecimæ, & tertiæ sumantur sub titulo imparium domorum, & ascensiones obliquæ duodecimæ, & secundæ sub titulo parium domorum, ita enim comparabis cuspides singularum dictarum domorum secundum hanc viam. Sed ascendentes, seu primæ domus cuspides obtinetur ex tabula obliquarum ascensionum tuæ Regionis destinata, sicut etiam in præcedente modo.

Reassumamus modò idem exemplum, quo supra vñi fuimus, & construenda sit cœlestis figura secundum hanc formam sub elevatione poli gr. 45. 21. ad annum Domini 1555. die 14. Junij hora 6. 57. 8. post

post Meridiem. Fuit autem supra adinuenta recta medij cœli ascensio, atque etiam obliquæ ascensio-
nes reliquarum domorum, vt supra patent. Quare coniungens ad tabulas ascensionum horariarum ad
eleuationes poli gr. 45. & gr. 46. quæro obliquam ascensionem gr. 226. 3' 0. vnde decimæ domus, quæ in ta-
bula gr. 45. sub titulo imparium domorum dat gr. 13. 26. Ma pro cuspide vndecimæ, sed in tabula gr. 46.
dat gr. 13. 15. Ma. vnde obseruata parte proportionali pro minutis 2' 1. quæ sunt ultra integrum gradū,
corrigo dictam cuspidem in gr. 13. 22. Ma. Postea quæro ascensionem obliquam duodecimæ, nempe
gr. 256. 3' 0. sub columna parium domorum, & facta operatione per vtranque tabulam, definitio cuspidē
ipsius duodecimæ in gr. 3. 24. H. Cum obliqua præterea ascensione gr. 316. 3' 0. secundæ domus elicio
eadem forma cuspidem secundæ gr. 29. 4' 0. Jo & postremo cum obliqua ascensione tertiæ domus, quæ
est gr. 346. 3' 0. deprehendo cuspidem dictæ domus gr. 12. 5' 3. X. Quibus cognitis statuo cuspidē op-
positarum domorum in consimilibus gradibus & minutis oppositorum signorum, & erigo figuram in
hunc modum, in qua quoque impono singulorum planetarum loca, sicut in altero modo, vt hic vide-
re licet.

Thema cœli secundum Ptolemaicam rationem.



Aliter cœleste thema ad mentem Ptolemai construere, ope tabula Generalis cir- culorum horariorum Ptolemaica.



QUAMVIS aliquantum operosus sit modus erigendi cœleste schema per Ptolemaicam ta-
bulam Generalem horariorum circularum, non grauabimur tamen illum proponere, quod
amplius ipsius tabulæ vsus pateat. Habeas, sicut supra, exploratam rectam medij cœli
ascensionem, atque etiam obliquas ascensiones reliquarum domorum: deinde cum obli-
qua primæ domus ascensione disce horoscopantem gradum, cuius quidem cape arcum
semidiurnum per Canonem sextumdecimum, quem adinuenias à latere Ptolemaicæ tabulæ, obseruan-
do numerum arealem in eius directo, qui subiacer columnæ destinatæ circulo horario gr. 30. vel hora-
rum duarum. Qui numerus, si fuerit minor gradibus 30. differentiam illius à dicto numero 30. aufer
ab obliqua ascensione vndecimæ domus, vel si fuerit maior, excessum supra grad. 30. adde dictæ
obliquæ ascensioni, & residuum, vel aggregatum quære in tabula rectarum ascensionum colligendo
Eclipticæ gradum, cuius sume arcum semidiurnum, quem denuo quære à latere Ptolemaicæ ta-
bulæ, & sub columna dicti circuli horarij gr. 30. vel horarum duarum cape arealem numerum; cu-
ius differentiam à gradibus 30. adde vel aufer, sicut superius diximus, ab obliqua vndecimæ do-
mus ascensione, & quod proueniet ex hac additione, vel subductione quare in tabula recta-
rum ascensionum: nam eius correspondens Eclipticæ gradus erit vndecimæ domus cuspidis prop-
terum. Quod si exquisitissimè ipsam cuspidem definire fuerit propositum, cape denuo semidiurnum

Canon Vigefimus sextus

arcum ipsius inuenti gradus, ipsumque immitte in eandem Ptolemæi, cum tabulam colligendo arealem numerum sub columna gr. 30. cuius differentia a dictis gr. 30. addita, vel sublata obliquæ ascensioni vndecimæ, patet rectam ascensionem, cuius arcus eclipticæ in tabula rectarum ascensionum adinuen- tus est ille, qui collocandus est in vndecima domo.

Pro cuspide duodecimæ domus taxanda, idem processus seruandus est ad vnguem, præterquam quod areales numeri colligendi sunt sub columna graduum 60. seu horarum quatuor, & singuli dicti areales numeri conferendi sunt cum grad. 60. vt innotescat differentia addenda, vel auferenda ab obliqua ascensione duodecimæ domus; nam sic conficietur recta ascensio, cuius gradus erit duodecimæ domus cuspis.

Præterea pro definiendis subterraneis domibus, nempe secunda, & tertia operandum est cum arcu seminocturno ascendente, sed pro exploranda secunda domo, accipiendus est arealis numerus sub circulo horario gr. 60. vel horarum quatuor, & pro tertia domo accipiendus est arealis numerus subiectus gr. 30. frontalibus, vel horis duabus, sed diuersè operandum est cum differentia numeri arealis à numero frontali, quam præcepimus supra. Enimvero hic quando arealis numerus fuerit minor numero frontali, ipsorum differentia addenda est obliquæ ascensionem illius domus: sed si arealis numerus fuerit maior frontali, differentia ipsorum auferenda est ab obliqua ascensione illius domus. Sed melius per exemplum res hæc intelligetur.

Sit ad dictum tempus quod superius proposuimus construenda figura cœli Ptolemaica per Generalem nostram Ptolemaicam Tabulam, & assumamus rectam mediæ cœli ascensionem cum obliquis reliquarum domorum, sicut supra determinauimus, atque etiam datus sit, vt supra, gradus ascendens, nimirum gr. 21. 1' 8. +. Huius quidem ascendente arcus semidiurnus ad elevationem poli gr. 45. 2' 1. est gr. 64. 1' 3. & seminocturnus est gr. 115. 4' 7. Cum arcu autem semidiurno excipio ex generali tabula Ptolemaica numerum arealem gr. 21. 2' 4. sub circulo positionis gr. 30. cuius differentiam à gr. 30. quæ est gr. 8. 3' 6. aufero ab obliqua ascensione vndecimæ domus, quæ est gr. 226. 3' 0. & produnt gr. 217. 5' 4. quibus in tabula rectarum ascensionum competunt gr. 10. 2' 0. M. huius autem puncti eclipticæ capio arcum semidiurnum gr. 47. 1' 8. ad latitudinem regionis, quæ est gr. 45. 2' 1. & cum hoc arcu semidiurno excipio iterum ex tabula Ptolemaica sub eodem circulo horario gr. 30. arealem numerum gr. 24. 4' 6. huiusque differentiam à gr. 30. quæ est gr. 5. 1' 4. aufero similiter ab eadem obliqua ascensione vndecimæ domus gr. 226. 3' 0. & produnt gr. 221. 1' 6. quibus in tabula rectarum ascensionum competunt gr. 13. 4' 5. M. pro vndecimæ domus cuspide satis propinque. Quod si exactior desideratur, capiendus est denuo arcus semidiurnus cum gr. 13. 4' 5. M. nempe gr. 73. 7'. cum quo tertio colligo sub eodem circulo horario gr. 30. arealem numerum nimirum gr. 24. 2' 2. cuius differentia à gr. 30. est gr. 5. 2' 8. quæ sublata ab obliqua ascensione vndecimæ, patet rectam ascensionem gr. 221. 1'. quæ manifestat cuspidem vndecimæ satis propinque, nempe gr. 13. 3' 0. M. Quo si ad vnguem ipsam cognoscere libuerit. Rursus sumatur arcus semidiurnus cum gr. 13. 3' 0. M. nempe gr. 73. 1' 2. cui sub columna eadem gr. 30. competunt in arcu gr. 24. 2' 6. quibus subductis à gr. 30. remanet differentia gr. 5. 3' 6. quam aufero a superius memorata obliqua ascensione vndecimæ, & remanet tandem recta ascensio gr. 220. 5' 4. quæ dat in tabula rectarum ascensionum gr. 13. 2' 1. M. pro exacta cuspide vndecimæ, quod sanè punctum præcisè remouetur à medio cœli duabus horis temporalibus, quod sic cognoscetur cum arcus semidiurnus dicti puncti sit grad. 73. 1' 2. hora temporalis erit grad. 12. 1' 2. & duæ horæ conuect grad. 24. 2' 4. Sed si auferatur ascensio recta mediæ cœli à recta ascensione dicti puncti, quæ est grad. 220. 5' 4. remanet distantia ipsius puncti à medio cœli grad. 24. 2' 4. Quare constat præcisè remoueri à medio cœli duabus horis ipsius temporalibus.

Nunc autem inuestigemus initium duodecimæ domus. Cum eodem arcu semidiurno ascendente, qui est gr. 64. 1' 3. excipio arealem numerum sub circulo horario gr. 60. nempe gr. 42. 4' 8. quem numerum tollo à gr. 60. & prodit differentia gr. 17. 1' 2. auferenda ab obliqua ascensione duodecimæ domus, quæ est gr. 256. 3' 0. & remanent gr. 239. 1' 8. quibus congruunt in tabula rectarum ascensionum grad. 12. 2' 6. + cuius puncti capio semidiurnum arcum grad. 67. 4' 4. cum quo sub columna dicti grad. 60. animaduerto in area grad. 45. 9'. vnde differentia à frontali numero grad. 60. est gr. 14. 5' 1. & hæc reiecta ab obliqua duodecimæ ascensione relinquit rectam ascensionem grad. 241. 39'. cui competunt gr. 3. 4' 1. + & hæc est cuspis duodecimæ, sed grosso modo. Vnde vt exactè prodeat, capio rursus arcum semidiurnum cum grad. 3. 4' 1. +, nempe grad. 67. 1' 1. cum quo deprehendo in area columnæ grad. 60. numerum arealem grad. 44. 4' 8. quibus sublati à grad. 60. prodit differentia grad. 15. 1' 2. auferenda ab eadem obliqua duodecimæ ascensione, & remanet ascensio recta grad. 241. 1' 8. quæ refertur ad grad. 3. 2' 1. +, & hæc est cuspis duodecimæ satis propinque, differens tribus tantummodo minutis ab altera ratione. Quod si reiteranda foret operatio, comperirentur ad vnguem gr. 3. 2' 4. +, sicut supra.

Præterea

Præterea accedendum nunc est ad inquisitionem secundæ domus in hunc modum. Capiō cum arcu seminocturno ascendentis, qui est gr. 115. 4' 7. arealem numerum gr. 77. 1' 1. sub columna quatuor horarum temporalium, seu gr. 60. cuius differentia à gr. 60. est gr. 17. 1' 1. & hanc reijcio ab obliqua secundæ ascensione, quæ est gr. 316. 3' 0. & remanent gr. 299. 1' 9. quibus in tabula rectarum ascensionum respondent gr. 27. 1' 4. 70. Huius puncti accipio seminocturnum arcum, nimirum gr. 112. 3' 6. cum quo sub columna gr. 60. sumo gr. 75. 4'. à quibus demendo gr. 60. remanet differentia gr. 15. 4'. quæ sublata ab eadem obliqua secundæ domus ascensione, relinquit rectam ascensionem gr. 301. 2' 6. cui debentur gr. 29. 1' 6. 70 pro cuspide secundæ lato modo. Huius porro puncti Eclipticæ capio arcum seminocturnum gr. 112. 5'. cui competunt gr. 74. 4' 3. sub columna gr. 60. unde excessus supra gr. 60. est gr. 14. 43'. auferendus ab obliqua secundæ domus ascensione, & remanet tandem recta ascensio gr. 301. 4' 7. quæ declarat cuspidem secundæ satis proximè in grad. 29. 3' 6. 70. Quod si rursus repetetur eadem operatio inuenietur postremo, cuspidem ipsam obtinere grad. 29. 4' 0. 70, sicut in altero modo.

Demum sic cuspidem tertiæ domus manifestabimus. Cum eodem arcu seminocturno ascendentis gr. 115. 4' 7. confugio ad Ptolemaicam tabulam, & sub circulo gr. 30. vel horarum duarum accipio gr. 48. 3' 6. cuius differentia à gr. 30. est gr. 8. 3' 6. quam differentiam aufero ab obliqua tertiæ domus ascensione gr. 346. 3' 0. & remanent gr. 337. 5' 4. quibus in tabula rectarum ascensionum competunt gr. 6. 7'. X. cum hoc Eclipticæ puncto colligo arcum seminocturnum gr. 99. 3' 2. cum quo sub eodem numero frontaligr. 30. excipio ex area gr. 33. 1' 1. à quibus reiectis gr. 30. remanent gr. 3. 1' 1. pro differentia conferenda à superius memorata obliqua tertiæ domus ascensione, & prodit recta ascensio gr. 343. 1' 9. cui conueniunt pro tertiâ domo gr. 11. 5' 4. X. Sed ut exactius dicta domus prodeat, cum hoc Eclipticæ puncto elicio arcum seminocturnum gr. 97. 1' 6. cum quo sub eodem circulo horario gr. 30. animaduerto gr. 32. 2' 5. unde innotescit differentia gr. 2. 25. reijcienda ab obliqua ascensione tertiæ domus, & remanet recta ascensio gr. 344. 5'. quæ prodit cuspidem dictæ domus gr. 12. 4' 4. X. satis propinquè. Sed exactissimè habebitur operando ultimo cum arcu semidiurno huius inuenti puncti Eclipticæ, qui datur gr. 96. 5' 6. Unde cum ipso colligitur numerus arcualis gr. 32. 1' 8. ex quo prodit differentia gr. 2. 1' 8. auferenda à dicta obliqua tertiæ domus ascensione, ut innotescat recta ascensio tertiæ domus gr. 344. 1' 2. ex qua demum prodibit eius domus initium in gr. 12. 5' 2. X.

CANON XXVII.

Virum stella qualibet, aut Eclipticæ punctum incidat in parte cœli Orientali vel Occidentali, perpendere.



ARS cœli Orientalis intelligitur illa, quæ incipit a medio cœli, & complectens horoscopus terminat ad imum cœli. Contra verò dicitur medietas Occidentalis reliqua ab angulo imi cœli per Occidentem vsque ad medium cœli. Dato igitur medij cœli gradu facile est dignoscere, an Eclipticæ punctum oblatum iaceat in parte cœli Orientali vel Occidentali. Etenim si fuerit oblatum punctum in posterioribus partibus, quàm sit medium cœli, secundum scilicet consequentiam signorum; ita tamen, ut non excedat oppositum medij cœli; pronuntiabis, ipsum esse in medietate cœli ascendente. Secus verò dicendum est, si fuerit in prioribus partibus, quàm sit ipsum medium cœli. Regula autem generalis hæc est, quæ in stellis fixis præcipuè obseruanda est. Subtrahe ascensionem rectam stellæ propositæ a recta medij cœli ascensione, adiecto integro circulo, si necessitas vrgebit, & relinquetur elongatio stellæ a Meridiano. Quæ si semicirculum non attigerit, idest si fuerit minor gradibus 180. affirmabis, stellam ipsam medietatem cœli Occidentalem possidere: at si fuerit maior, pronuntiabis, ipsam esse in parte cœli Orientali. Si præcisè gradus 180. adæquauerit, reperietur ad vnguem in gradu octauæ domus, seu medij imi cœli.

Exemplum hoc accipe. Statuamus, medium cœli esse gr. 17. 5' 4. ♌, cuius recta ascensio, ut supra, innotuit gr. 196. 3' 0. libeat autem scire, in qua cœli medietate reperiat Caput Algol, cum itaque huius stellæ sit data recta ascensio gr. 40. 3' 7. ex Canone septimo huius, aufero ipsam a recta medij cœli ascensione, & remanet distantia ipsius stellæ a medio cœli gr. 155. 3' 3. quæ cum sit semicirculo minor, pronuncio, ipsam stellam versari in medietate cœli descendente.

Aliud exemplum, Libeat scire situm Saturni in præscripta figure, cuius quidem datur re-

Canon XXVIII. & XXIX.

Et ascensio gr. 11. 13'. qua sublata à recta medij coeli ascensione gr. 196. 30'. reliquitur distantia eius à medio coeli gr. 187. 17'. maior scilicet semicirculo; ex quo conijcio, ipsum Saturnum reperiri in medietate coeli ascendente.

CANON XXVIII.

Verum stella siue supra, vel infra terram fuerit cognoscere.



DVLTE ratione in huius cognitionem devenire poteris. Primo quidem mediante arcu semidiurno ipsius stellæ, quem canon 16. adinvenire docet. Enimvero, si existente stella in parte coeli occidentali, fuerit eius elongatio à meridie minor arcu semidiurno, ipsa profecto supra horizontem extabit. At superante ipsius elongatione à meridiano arcum eiusdem semidiurnum reperietur infra terram. Quod si stella versauerit in medietate coeli orientali, auferes ab eius elongatione à meridiano semicirculum, ut relinquatur eius elongatio ab imo coeli, quæ si fuerit minor arcu stellæ seminocturno, stellam ipsam sub horizontem latere pronunciabis. At si dicta distantia ab angulo imi coeli seminocturnum ipsius arcum excesserit, pro certo scias stellam ipsam supra terram extare. Quod si elongatio stellæ à meridiano æquauerit arcum semidiurnum, stella tunc horizontem occidentum ad unguem possidebit. Similiter si eiusdem elongatio ab imo coeli fuerit par arcui seminocturno stellæ, ipsa quidem proculdubio horizontem orientalem lustrabit.

Secundo ex gradu eclipticæ, cum quo stella exoritur, vel occidit, idem facilius cognoscēs, dum tamen derur ascendens gradus. Nam si punctum exortus stellæ fuerit orientalius, quam gradus ascendens stellæ erit supra terram: si occidentalius infra terram. Pariter etiam si punctum occasus stellæ in anterioribus eclipticæ partibus fuerit ipsi puncto occasui, stella latet sub terra: si autem fuerit in posterioribus partibus, obtinebit situm supra terram.

CANON XXIX.

Distantiam stellæ à meridiano determinare.



DISTANTIAM stellæ à meridiano intelligimus, esse arcum æquatoris inclusum inter meridianum, & circulum declinationis per stellam transeuntem, & hæc potest esse, vel secundum signorum ordinem, vel contra signorum ordinem. Capitur autem plerumque hæc distantia à meridiano supra terram, idest à medio coeli, quando stella supra terram extat: sed ab imo coeli, seu meridiano subterraneo, cum stella fuerit infra terram. Interdum verò sumitur distantia stellæ, vel puncti eclipticæ existentis infra terram à meridiano supra terram, & hoc sanè quando stella illa, vel punctum eclipticæ vicem fungit promissoris, existente scilicet significatore supra terram. Et è conuerso capitur etiam solet distantia alicuius promissoris ab imo coeli, etiam si supra terram, ut plenè dicemus infra cum de directionibus sermonem habebimus. Deprehenditur itaque in hunc modum distantia stellæ à meridiano, ut communiter accipitur in significatoribus, qui dirigi solent. Si stella aut punctum illud fuerit supra terram extra meridianum, idest in coeli quadrante à meridiano ad ortum, subtrahæ ab illius recta ascensione, ascensionem rectam medij coeli. Sed si fuerit ultra meridianum, idest à medio coeli ad occasum, subtrahæ ascensionem rectam stellæ, vel puncti dati ab ascensione recta medij coeli, & utroque modo relinquetur distantia stellæ à meridiano diurnæ, seu supra terram. Verum si stella, aut punctum oblatum reperietur infra horizontem inter angulum septimæ domus, & imum coeli, idest citra imum celi, subtrahæ ascensionem rectam imi coeli, seu quartæ domus ætæ, vel puncti dati ascensione; & si stella, vel punctum datum fuerit ultra imum coeli, è contra ascensionem rectam ipsius stellæ, vel puncti dati ab ascensione recta medij imi coeli auferes, & relinquetur nocturna stellæ, vel puncti dati à meridiano distantia, seu infra terram.

C A N O N X X X.

Dato stellæ, vel puncti Eclipticæ arcu semidiurno, vel seminocturno, cum eiusdem à meridiano distantia arcum Aequatorum Positionis circuli ipsius per tabulam Positionum nostram generalem adinuenire, moxq; quantum polus mundi supra ipsum circulum positionis eleuetur, cognoscere.



I A C V L V M Positionis stellæ illum intelligo cum Regiomontano, ac alijs, qui per communes Horizontis, & Meridiani sectiones, ac per stellam ipsam vel Eclipticæ punctum ducitur. Qui sanè duplici ratione determinari potest. Primo quidem generaliter perpendendo tantummodo cum Aequatoris arcum, qui inter ipsum, ac Meridianum interiacer, nulla habita ratione eleuationis poli mundi supra ipsum, cum absque hac ex inuentione nostra directiones promptissimè ac accurato calculo absolui possint, ut suo loco patebit. Secundo verò particulariter per tabulam Positionum ad propositam eleuationem polarem supputatam, inquirendo nimirum, quanta sit poli eleuatio supra ipsum circulum ignorato etiam illo Aequatoris arcu, qui inter dictum positionis circulum & meridianum clauditur, sicut in trigesimo tertio Canone tractabimus.

Nunc autem generalem formam inuentionis circuli Positionis prosequentes ad generalem Positionum tabulam studiosum relegamus, quam nos propria industria condidimus, ut liberaremus per eam ab usu particularium tabularum Positionum, & ab obliquis ascensionibus, quam si Regiomontanus cognouisset, vel qui ingens volumen particularium tabularum Positionum elaborauit, hac sola, relictis tot particularibus tabulis, vltro contentus fuisset, quippe quæ exactissimè, ac citra molestiam directiones in omni Climate, ac ad omnem polarem sublimitatem præstaret, quæ profectò incredibili cum labore, ac pari incertitudine iuxta Regiomontani placita per particulares Positionum, ac obliquarum ascensionum tabulas obrinentur, concurrente nimis tunc multiplex calculi & casuum varietate, ut aliàs dicemus. Huius porro generalis tabulæ dispositio talis est. A latere sinistro dispositus est arcus semidiurnus vel seminocturnus stellæ vel puncti in gradibus Aequatoris, & à dextro latere idem habetur arcus ad horas, & minuta area autem exhibet distantiam stellæ vel puncti ipsius à Meridiano, atque supernè seu in fronte continetur arcus Positionis cuiusque arcui semidiurno vel seminocturno, & distantia à Meridiano competens. Dato namque eodem arcu semidiurno vel seminocturno cum distantia stellæ à Meridiano correspondet ei semper idem Aequatoris arcus, qui inter Meridianum & circulum Positionis stellæ clauditur, etiam si altitudo poli & stellæ vel puncti Eclipticæ declinatio sit varia, sicut demonstrauimus in libro octauo. nostri Primi Mobilis, ubi Problemata ad directiones spectantia per triangulorum sphaericorum leges soluimus ac demonstramus. Cum autem sub omni poli eleuatione Horizon, & Meridianus Aequatorem circulum in quatuor quadrantes dirimant, hinc fit, ut arcus Positionum, quos tabulæ frons exhibet, nunquam 90. excedant, quod in particularibus Positionum tabulis hætenus ab alijs constructis non contingit, in quibus quidem necesse est tot gradus eleuationis poli supra circulos Positionis stellarum in fronte contineri, quot complectitur poli Regionis eleuatio, ut hinc pateat vnam & eandem tabulam ad certam aliquam eleuationem polarem fabricatam, nulli aliæ eleuationi posse congruere.

Generalis itaque Positionum tabulæ vsus obtinetur mediante arcu semidiurno stellæ vel puncti Eclipticæ si fuerit supra terram: vel seminocturno, si fuerit infra terram, quem sanè semidiurnum vel seminocturnum arcum Canon 16. suppeditat, atque etiam ope distantia ipsiusmet stellæ vel puncti à Meridiano, idest à medio cœli in situ supra terram, & ab imo cœli in situ sub terra, & hanc quidem explorare docet Canon 28. Vbi igitur arcum ipsum semidiurnum vel seminocturnum à latere dextro vel sinistro dictæ Generalis Positionum tabulæ animaduertes, & in area è regione ipsius distantiam à Meridiano, habebis protinus supernè Aequatoris arcum Positionem ipsius stellæ vel puncti Eclipticæ determinantem. Sed quoniam, ut plurimum contingit arcum semidiurnum vel seminocturnum non ad integros gradus dari, neque distantiam stellæ à Meridiano exactè in area tabulæ reperi in regione dicti arcus semidiurni vel seminocturni: ob id necesse erit, operationem bis repetere, ut obseruata parte proportionali tam respectu minorum arcus semidiurni, vel seminocturni, quam respectu distantia à Meridie non ad unguem compertæ indagari possit arcus Positionis congruus in gradibus & minutis, si tortè

Canon Trigessimus

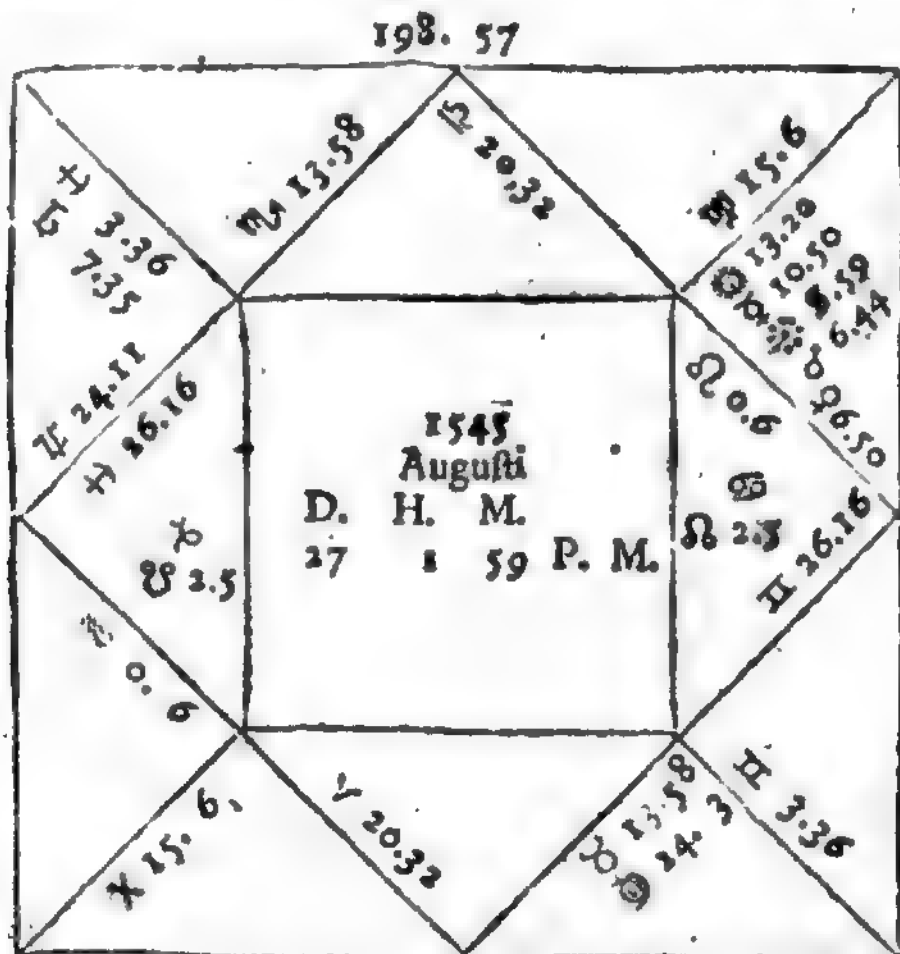
non contentus eris, ipsum ad integros tantum gradus relictis minutis obtinuisse quod interdū tū sufficit.

Inuento hoc arcu Positionis, facile deinceps elevationem poli mundi supra ipsum positionis circulum elicies, querendo nimirum in fronte Tabulæ Tertiæ Analogiæ arcum Aequatorium Positionis modo inuentum, & à latere sinistro elevationem poli Regionis, nam in arcu dabitur elevatio poli supra ipsum positionis circulum,

EXEMPLVM PRIMVM.

Proponatur Thema coeli ad elevationem poli gr. 42. præcisè elaborato sicut infra, & queratur circulus Positionis Solis. Datur autem Solis ipsius à medio coeli distantia gr. 34. 18. & semidiurnus arcus gr. 95. 58. Ingressus itaque cum hoc semidiurno arcu lateraliter, obseruo distantiam à medio coeli proximè minorem data esse gr. 34. 4. cui congruit arcus positionis grad. 31. quæ distantia minor est q̃ data min. Deinceps è regione eiusdem arcus semidiurni ad sequentem gradum 32. arcus positionis offendo distantiam à meridie grad. 35. 10. vt sit differentia inter ambas has à medio coeli distantias grad. 1. 6. Vnde dico sic. Si min. 66. dant vnum gradum arcus positionis quot minuta dabunt minuta 14. differentia minoris distantia à meridie nempe grad. 34. 4. à distantia à meridie data gr. 34. 18. & facta operatione inueniemus minut. 13. vt sit quidem arcus positionis horarius grad. 31. 13. conueniens situi ipsius Solis.

Vt autem habeas elevationem poli mundi supra hunc positionis circulum, opus est, vt in tabula Tertiæ Analogiæ quæras frontaliter hunc arcum positionis, & à latere sinistro elevationem poli regionis, quæ est gr. 42. & in arcu offerentur grad. 25. 1. & tanta est elevatio poli mundi supra hunc inuentum positionis circulum.



Latitudes Planetarum.

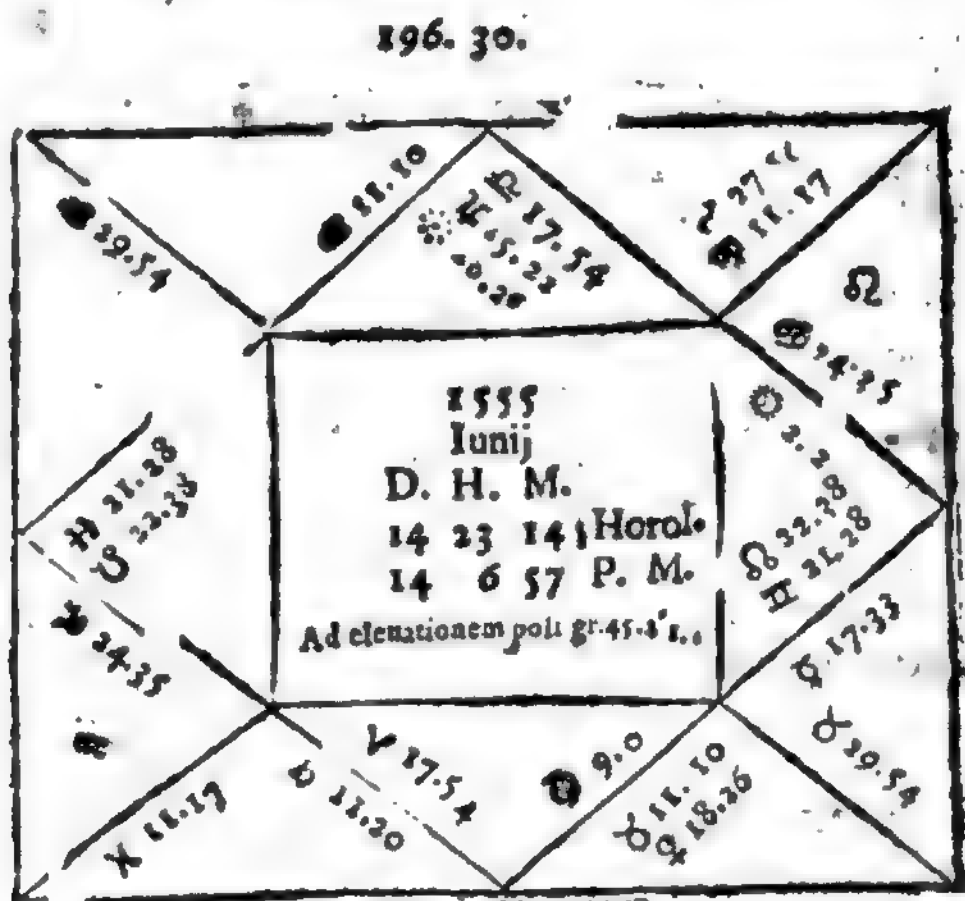
♄	2	2	S.	D.
♃	0	36	S.	D.
♂	0	9	S.	A.
♀	4	24	M.	A.
♂	1	36	S.	A.
♂	3	4	S.	

SECUNDVM EXEMPLVM.

Accipiamus modo Figuram coeli quam canone 23. iuxta rationalem viam construximus, cuius coeli medium habet gr. 17. 54. & cum recta ascensione gr. 196. 30. sit autem indagandus circulus positionis Solis existens in gr. 2. 2. & distantis à coeli medio gr. 104. 17. Cum arcu itaque semidiurno Solis grad. 116. 7. ad elevationem poli gr. 45. 21. collecto ingredior à latere sinistro tabulam positionum Generalem querendo primum in arcu distantiam iam memoratam à medio coeli proximè minorem, quam inuenio esse gr. 103. 30. quæ minor est quàm oblata min. 47. respondetque arcui positionis gr. 78. Postea sumo distantiam quoque à meridiano ad sequentem positionis gradum congruentem dicto semidiurno arcui, nimirum grad. 104. 36. Vnde differentia ambarum distantiarum à medio coeli pro vno gradu positionis est grad. 1. 6. idest min. 66. Iam dico, si min. 66. euariant vnum gradum positionis quantum euariant min. 47. Et inuenio facta operatione min. 43. Quare pronuncio arcum positionis Solis esse gr. 78. 43. exactè satis.

Elevationem

Elevationem autem poli supra dictum positionis circulum adinuenio in arca tabulæ tertie Analogie esse gr. 44. 47. ingrediendo scilicet à latere sinistro tabulæ tertie Analogie cum gr. 45. 21. elevationis poli loci, & in fronte cum gr. 78. 43. dicti arcus positionis, observata nimirum parte proportionali per verumque tabulæ versum, ut docet.



Latitudines Planetarum.

♄	2	3	M.	D.
♅	1	44	S.	D.
♆	0	38	S.	D.
♇	2	19	M.	A.
♈	0	53	S.	D.
♉	3	26	M.	A.

C A N O N X X X I:

Differentiam ascensionalem, nec non etiam ascensionem, vel descensionem obliquam puncti Eclipticæ vel stellæ, penes eius situm, seu circulum positionis, quem præcedens Canon adinuenire docet, desumere ope videlicet Generalis Positionum Tabulæ,

DE obliquis ascensionibus & descensionibus per tabulas obliquarum ascensionum inueniendis pertractauimus Canone vndecimo & duodecimo, nunc autem, quod amplior pateat nostræ Generalis Positionum tabulæ vsus, easdem ascensiones obliquis ac descensiones tum punctum Eclipticæ, tum stellæ cuiuscunque indagare docebimus, etiam si eleuatio poli supra circulum positionis ipsius ignoretur, dum tamen ex præcedente innotescat arcus Positionis ipsius. Itaque sciendum est ex dicta generali tabula facile ac promptè patere differentias ascensionales ad quemvis situm arcus Positionis, cum arcus semidiurnus vel seminocturnus stellæ, atque etiam distantia eiusdem à Meridiano fuerint data. Nam cum arcus Aequatoris inter Meridianum & circulum Positionis cadens, qui in tabulæ fronte habetur, & ascensionalis differentia stellæ ad illum circulum contingens, adæquent arcum Aequatoris distantiam stellæ à Meridiano, fit ut dempto positionis arcu per superiorem Canonem deprehenso ex distantia ipsius stellæ à Meridiano, dum arcus semidiurnus vel seminocturnus eius superat Quadrantem seu sex horas. Vel contra detracta distantia stellæ à Meridiano ab eodem positionis arcu, quando dictus arcus semidiurnus, vel seminocturnus Quadrante seu sex horis fuerit minor, illico differentia ascensionalis ad illam stellæ positionem procreatur. Vnde postea obliqua ascensio, aut descensio definitur. Enimvero hæc ascensionalis differentia ascensioni rectæ stellæ addatur, cum arcus semidiurnus fuerit sex horis, seu grad. 90. minor vel seminocturnus sex horis, seu grad. 90. maior, ut prodeat obliqua stellæ ascensio.

Sed

Canon Trigesimus secundus

Sed in descensione definienda contrarium obicere conuenit. Quod si arcus semidiurnus stellæ fuerit sex horis maior, seu gr. 90. aut seminocturnus minor, differentia ascensionalis iam dicta auferenda est à stellæ recta ascensione, ut ascensio obliqua, vel addenda, ut descensio obliqua producatur.

Exemplum primum. Esto gradus 7. θ habens rectam ascensionem gr. 245. 9'. & datus à medio cœli gr. 27. 36'. & incidat in ipso medio cœli gr. 9. 5' 8". μ ad eleuationem poli gr. 45 cuius recta ascensio est gr. 217. 1' 3". Est autem semidiurnus arcus dicti gr. 7. θ gr. 66. 4' 5". cum quo, & cum distantia à medio cœli colligo ex generali positionum tabula arcum positionis gr. 43. 1' 9". à quo reiecta distantia à medio cœli remanet ascensionalis differentia ad illum situm gr. 5. 4' 3". quæ ascensioni rectæ ipsius puncti addita producit eiusdem obliquam ascensionem gr. 260. 5' 2".

Exemplum secundum. Desit nunc gr. 7. π cuius recta ascensio gr. 65. 9'. & semidiurnus arcus ad latitudinem gr. 45 sit gr. 113. 1' 5". Cadat autem in cœli medio gradus 28. ν , cuius recta ascensio gr. 26. 0'. & distantia puncti dati ab eo gr. 59. 9'. Ex his excipio arcum positionis ex generali tabula gr. 28. 2' 0". qui sublati à distantia à medio cœli relinquit differentiam ascensionalem gr. 10. 2' 1". auterendam à recta dati puncti ascensione, ut remaneat obliqua ipsius ascensio gr. 54. 4' 8".

Tertium exemplum. In primo exemplo superioris canonis dabatur Sol in gr. 13. 2' 0". η distans, à medio cœli gr. 34. 1' 8". sub loci latitudine gr. 42. atque per arcum semidiurnum ipsius Solis deprehensus fuit arcus positionis gr. 31. 1' 3". Iam igitur quoniam hic arcus minor est quam distantia Solis à medio cœli, aufero ipsum ab eadem, & remanet differentia ascensionalis gr. 3. 5'. quæ Borealis est, ut diximus, & proinde addenda rectæ Solis ascensioni gr. 164. 3' 9". cum uersetur supra terram in parte cœli descendente, & prouenit obliqua eiusdem descensio gr. 167. 4' 4".

CANON XXXI.

Differentiam ascensionalem, atque etiam ascensionem, vel descensionem obliquam puncti Eclipticæ, vel stellæ in alieno situ, vel arcu positionis dato determinare.



QUOD si per sepe in directionibus tractandis, accipiendas esse ascensiones, vel descensiones obliquas promissorum in situ significatoris, id est penes circulum positionis ipsius. Quare ut hoc absque ascensionum obliquarum tabulis obtinere valeas, utaris tabula nostra positionum Generali. Nam ingressus in ea sub arcu positionis significatoris cum arcu semidiurno promissoris, existente ipso significatore supra terram, vel cum arcu seminocturno eiusdem cum significator latuerit sub terra: tamen si contrarium hemisphærium ipse promissor obtineat, habebis quidem ex area distantiam, quam à meridiano sortitur promissor, ut obtineat situm ipsius significatoris, hanc confer cum arcu positionis significatoris minorem numerum de maiore auferendo, ut prodeat differentia ascensionalis promissoris in consimili situ significatoris, cuius usus adunguem est in elicienda obliqua ascensione, aut descensione, sicut in præcedente canone, habita prius recta ipsius promissoris ascensione.

EXEMPLUM.

Accepto significatore, quem supposuimus in tertio exemplo superioris canonis, cuius arcus positionis dabatur grad. 31. 1' 3". Statuamus promissorem grad. 24. 1' 1". ω , cuius ascensio obliqua ad consimilem significatoris situm eruenda sit, cum arcu itaque semidiurno ipsius promissoris gr. 81. 2' 6". accipio ex tabula generali Positionum sub arcu frontali gr. 31. 1' 3". distantiam promissoris à medio cœli in situ significatoris grad. 26. 4' 6". quam aufero à dicto arcu positionis, & remanet ascensionalis differentia promissoris sub horizonte ipsius significatoris gr. 4. 2' 7". hanc uero subduco à recta eiusdem promissoris ascensione gr. 202. 2' 4". & prouenit ascensio obliqua ipsius in situ significatoris gr. 197. 5' 7".

C A N O N X X X I I I

*Data declinatione, & distantia à meridiano circulum Positionis stellæ, vel puncti
Eclipticæ adinuenire, idest quantum eleuatur polus mundi Borealis
supra circulum Positionis ipsius stellæ vel pun-
cti dati, perquirere.*



Ro exploranda eleuatione poli supra circulum Positionis cuiuscunque stellæ, vel puncti Eclipticæ, constructæ fuerunt satis accuratè à præclarissimo Regiomontano, ac ab alijs quibuldam artificibus Positionum tabulæ particulares ad aliquot Regionum polares eleuationes, quarum aliquot in hoc nostro volumine à nobis reponuntur, cum superuacaneū fuerit eas denuo supputare præsertim quæ ad totum Italicæ tractum spectant, nam pro reliquis Europæ partibus ipsas transferre in hoc volumine nolimus, cum Leonij tabulæ per totam Germaniam competiantur. Harum vnaquæque à latere sinistro habet declinationes tam Septentrionales, quàm Meridionales incipientes à nullo gradu circa medium tabulæ usque ad gr. 31. vtrinq; tam ascendendo, quàm descendendo, scilicet ad metam usque declinationum, quas planities in suis tractibus latitudinibus obtinere possunt. In fronte ordinantur ipsi positionum circuli, idest puncti eleuationum polarium supra ipsos positionum circulos. Sed in area habetur distantia stellarum vel punctorum cœli à Meridiano.

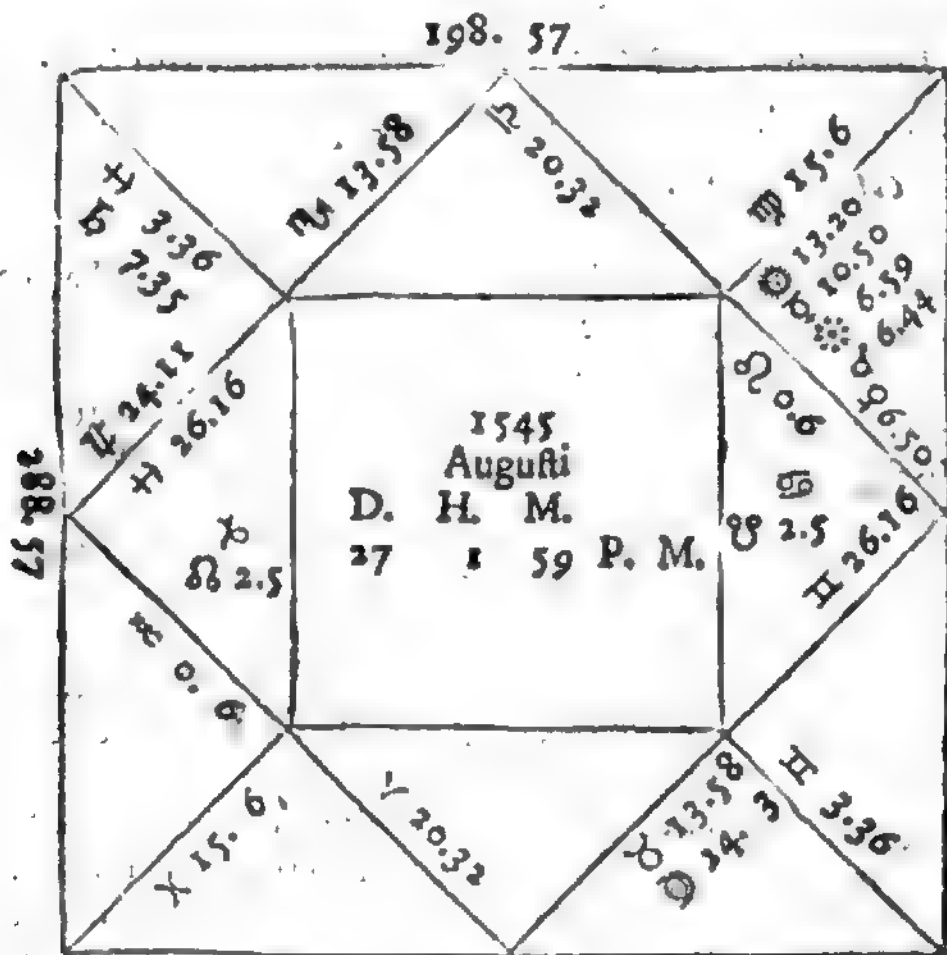
Oblata itaque stellæ, vel puncto Eclipticæ, cuius circulus positionis explorandus sit, animaduertendum est, an aliquam habeat ab Aequatore declinationem, & an sit supra vel intra terram. Enimvero si nullam habuerit declinationem, querenda erit eius à Meridiano distantia in illa numerum serie ad medium tabulæ, quam geminatae lineæ claudunt, & curâ latere apparetur. hoc enim propriè stellis vel punctis cœli in Aequatore constitutis deseruit. Quod si stellæ, vel punctum datum declinationem habuerit Septentrionalem supra terram, vel Meridianam sub terra, accipiendâ erit eius declinatio in superiore parte tabulæ, sicut tituli admonent. Sed si fuerit eius declinatio meridiana supra terram, vel Septentrionalis sub terra, queratur eius declinatio & distantia à medio cœli in inferiore parte eisdem tabulæ, & è directio dictæ distantie, à Meridiano conspicietur frontaliter numeros eleuationis poli quæ sit supra talem circulum positionis. Quoniam verò contingit plerumque declinationem non dari ad gradus integros, sed simul cum minutis, atque etiam distantiam à medio cœli non præcisè adinueniri è regione illius declinationis, idcirco opus erit, uti correctione per partem proportionalem, ut fieri consuevit, ad hoc ut exactè possit colligi circulus Positionis. Memento tamen, posse interdum hac exacta supputatio negligi, & accipi cum numeris vicinioribus suis propositis circulus positionis ad gradus integros: ita enim redditur calculus planior, & sine errore notabili fiet voti compos, quod & Regiomontanus admonet. Sed nunc per exemplum negotium hoc percipiamus.

Primum exemplum. Sit in subiecto schemate erecto præcisè ad eleuationem poli gr. 42. adinueniendus circulus positionis Solis. Primo itaque datur declinatio Solis gr. 6. 3' 4". Septentrionalis supra terram, ac eiusdem à Meridiano distantia gr. 34. 1' 8". idcirco confugio ad tabulam positionum particularem ad eleuationem poli gr. 42. & ingredior primum cum gr. 6. declinationis, accipiendo in area numeri proxime minorem oblato numero distantie à Meridiano, & hic offertur gr. 34. 0". supra quem patet circulus positionis gr. 25. hunc numerum gr. 34. subtraho à numero immediate sequente proxime maiore, qui est gr. 35. 4' 4". cui conuenit eleuatio poli vno gradu maior, & vtriusque differentia est gr. 1. 4' 4". Tunc dico sic, si gr. 1. 4' 4". dat sexaginta minuta in eleuatione poli, quantum dabunt min. 18. quæ remanent in distantia à medio cœli? & inueniemus minuta 10. ut sit circulus positionis gr. 25. 1' 0". Eadem pars proportionalis colligetur ex sexagenaria tabula operando per arealem ingressum cum vtroque numero dimidiato, idest cum min. 52. & cum min. 9. ut admonuimus in præfatione nostrarum Ephemeridum vltimo editarum.

Pigret ea reitro operationem cum gr. 7. declinationis, & cum eadem distantia à Meridiano gr. 34. 1' 8". accipiendo numerum proxime maiorem, nempe gr. 32. 4' 6". cui respondet eleuatio poli, seu circulus positionis gr. 24. & differentia huius accepti numeri arealis à proxime sequente est gr. 1. 4' 2". differentia verò eiusdem numeri arealis à distantia à medio cœli proposita est gr. 1. 3' 2". Vtrunque hanc differentiam dimidiare oportet, ut per ingressum arealem ex tabula sexagenaria possit colligi pars proportionalis, quæ est min. 5' 4". Quare correctus circulus positionis congruus dictæ distantie à medio cœli & declinationi gr. 7. est gr. 24. 5' 4". qui sublati a circulo positionis prius inuenito, nempe gr. 25. 1' 0". reliquit differentia

Canon Trigesimus tertius

minutorum 1'6. de qua congruunt minutis 3'4. declinationis minuta 9. auferenda à priore circulo positionis vt remaneat correctus circulus positionis grad. 25. 1'. quatuor etiam collectus fuit in precedente canone.



Latitudines Planetarum.

h	2	2	S.	D.
W	0	36	S.	D.
♂	0	9	S.	A.
♀	4	24	M.	A.
♀	1	36	S.	A.
♀	3	4	S.	D.

SECUNDVM EXEMPLVM,

In cœlesti figura canone 23. secundum rationalem modum erecta, cuius medium cœli est gr. 17.5'4". & recta eiusdem ascensio gr. 196.3'0. Sit inuestigandus circulus positionis Solis existentis in gr. 2.2'. distantis à medio cœli, gr. 104.1'7. sicut patet, subducendo rectam Solis ascensionem gr. 92.1'3. à recta medij cœli ascensione, cum igitur detur ipsius Solis declinatio gr. 23. 3'0. ferè sept. supra terram, hanc quæro in tabula destinata polo gr. 45. quæ vicinior est eleuationi poli Patavij, & cum numeris vicinioribus colligo eleuationem poli gr. 4'4. quæ satis commodè deservire potest. Quod si exquisitissimè ipsam habere iuerit animus, oportebit primo colligere circulum positionis in dicta tabula ad eleuationem gr. 45. sicut in præcedente exemplo fuit observatum, qui quidem dabatur grad. 44.1'7. deinde eundem processum repetendo in tabula ad eleuationem poli gr. 46. colligetur circulus positionis gr. 45.1'3. à quo sublato priore circulo positionis, remanet ipsorum differentia gr. 0.5'6. de qua conveniunt minutis 2'1. quæ sunt ultra integros gradus 45. eleuationis poli Patavij, pro parte proportionali min. 2'0. quæ addita circulo positionis prius inuento, reddit ipsum correctum in gr. 44.3'7. deficiens decem minutis ab eo quem præcedens canon adinvenire edocuit, quod sanè non aliunde evenit, quam quod in particularibus positionum tabulis differentiarum distantiarum à medio cœli propè extremum tabulæ versum eleuationem poli regionis notabiliter cuariant, quo fit, ut non admodò exactè colligantur eleuationes poli supra positionum articulos, sicut fit per Generalem tabulam.

C A N O N X X X I V.

Utrum Stella aliqua sit in eodem circulo positionis cum planeta, aut significatore quopiam, cognoscere.

MAGNA habere efficaciam censent Astronomi duas, vel plures stellas in eodem positionis circulo repperas. Quamobrem necessarium est diligenter explorare in Themate cœli quocunque quæ nam stellæ fixæ in eodem circulo positionis cum planetis reperiuntur, tunc etenim ipsorum robur, ac efficacia mirè augetur ab illis stellis siue ad bonum, siue ad malum, pro qualitate, videlicet, tum ipsorum planetarum, tum etiam stellarum illarum fixarum. Reperias itaque primo elevationem poli supra circulum positionis planetæ, vel significatoris per canonem

Canonem precedente, vel per 30. ope scilicet eiusdem tum declinationis, tum à Meridiano distantia, vel arcus semidiurni aut seminocturni, cum distantia à Meridiano. Deinde periculum facies, an stella, quam tuo arbitratu iudicas non longè abesse ab illo situ, habeat eleuationem poli supra circulum positionis suum æqualem priori, aut arcum Aequatoris positionis eundem: ita tamen, ut stella ipsa eundem cœli Quadrantem obtineat cum ipso planeta: nam tunc pronuntiabis tuto planetam esse in eodem positionis circulo cum illa stella, quod nihil aliud est, quam simul planetam cooriri, vel occidere in Horizonte illo. Aut si mauis, inuento positionis circulo ipsius significatoris, quare eius ascensionem vel descensionem obliquam ad eandem polarem eleuationem, quam si inueneris cum priore concordare, affirmabis pro certo, ambas stellas tunc in vno eodem positionis circulo reperiri.

E X E M P L V M.

In figura, quam ereximus Canone 23. sit perpendendum, an stella quæpiam reperiat in eodem positionis circulo cum Υ . Inuestigo primo ex præc. Canone cum declinatione ipsius Υ , quæ est gr. 8. 1' 2. meridiana supra terram, atque cum eiusdem à Meridiano distantia gr. 7. 4' 1. circulum positionis Υ gr. 9. ferè. sub quo Υ ipse obtinet obliquam ascensionem gr. 205. 2' 9. ex oritur et in gr. 25. 5' 4. Δ . Postea ex catalogo affixorum syderum mearum Ephemeridum conijcio, Arcturi stellam non longè se ab ipso Υ . Quare calculo adhibito, reperio obliquam ipsius stellæ ascensionem ad latitudinem gr. 9. esse gr. 205. 3' 4. & oriri ibidem cum gr. 26. ferè Δ .

C A N O N X X X V.

Dato planeta, vel stelle, aut puncti Eclipticæ arcu semidiurno, vel seminocturno cum eiusdem à Meridiano distantia; circulum, seu situm eius horarium inuestigare, idest quot horis temporalibus remoueat à Meridiano.

PTOLEMAEVS præclarissimus Astronomus dum exempla directionum tradit circulis positionum non vitur, sicut faciunt plerique Artifices, sequentes doctrinam præclarissimi Io. Regiomontani, qui sanè inuestigant primo circulum positionis significatoris cuiuscunque; postea perpendunt, quantus sit Aequatoris arcus, qui motu primi Mobilis pertransit donec promissor obtineat ipsummet circulum positionis significatoris: hic enim arcus emittitur ipsius directionis tempus. At Ptolemæus inuestigat primo quot horis temporalibus significator remoueat à Meridiano, deinde perpendit Aequatoris arcum, qui interea pertransit, donec promissor obtineat eundem situm horarium cum significatore, idest quod & ipse tot horis suis temporalibus distet ab eodem Meridiano: nam ex eodem Aequatoris arcu innotescit ipsius directionis tempus. Quam profecto Ptolemæi doctrinam nos iugulenter pertractare volentes, ad imitationem generalis tabulae Positionum secundum rationalem viam condidimus tabulam alteram, quam Generalem tabulam Ptolemaicam circulorum horariorum vocare libuit, quæ sola omnibus locorum latitudinibus satisfacit polarem eleuationem graduum 58. non excedentibus ea ad integrum arcus semidiurni semicirculum protendi facillè potuisset, nisi prolixitas eius obstasset. Ordinata autem est ad instar dictæ tabulae Positionum Generalis. Nam sicut illa habet in fronte arcus ipsos positionum, ita hæc circulos horarios à nobis vocatos gestat, qui profecto inter quoscunque angulos 90. numerantur, ac habet præterea horas ipsas temporales & scrupuli, quibus planeta vel stella, aut puncta Eclipticæ remoueat à Meridiano. A lateribus porro ordinauimus arcum semidiurnum vel seminocturnum, tam in horis vsualibus, ad singula minuta, quam in gradibus & Aequatoris. Sed nos integros tantum Aequatoris gradus in tabula latere conscripsisse, singulis quatuor numerorum lineis, vnde tacillè quisque coniectabit, singulam lineolam intermissam referre quadrantem gradus, ut scilicet prima linea post integrum gradum representet minuta 15. ultra illum integrum gradum, secunda minuta 30. tertia minuta 45. Postremo area ipsius tabulae continet distantiam stellarum vel punctorum cœli à Meridiano in gradibus Aequatoris, sicut etiam habet tabula Positionum Generalis secundum viam rationalem.

Inquisiturus ergo situm horarium alicuius planetæ, vel puncti Eclipticæ. Collige sicut diximus etiam Canone 30. primo distantiam eius à Meridiano, idest à medio cœli, si fuerit supra terram, vel ab imo cœli, si

Canon Trigessimus sextus

li, si fuerit sub terra, & hoc per 28. canonem huius; deinde per canonem 16. habens eius arcum semidiurnum, si fuerit supra terram; vel seminocturnum, si infra. Quem semidiurnum, vel seminocturnum, cum obserua a latere dictæ Ptolemaicæ tabulæ, & in area distantiam eius à meridiano, & in fronte præbit eius arcus, seu situs horarius; simulatq; dabuntur horæ temporales, quibus ipsum punctum, vel stella remouetur a meridiano. Sunt autem ipsæ horæ temporales, quibus recedit stella à meridiano, duo decimæ portiones tum diei, tum noctis artificialis ipsius stellæ, vel puncti, hæ vero Planetariæ etiam horæ nūcupantur, atque etiam horaria tempora, seu horæ inæquales, propterea quod singulæ diurnæ sunt semper nocturnis singulis inæquales, præterquam in æquinoctijs.

Exemplum sit indagandus circulus Positionis horarius Solis in figura canonis 23. quæ habet ipsum Solem in gradibus 2.2'. distantem à medio cœli versus occasum gradibus 104.1'7. Sumo itaque primo arcum semidiurnum Solis ad altitudinem poli Patavij gr.45.2'1. nimirum gr.116.7'. & confugiens ad tabulam Generalem Ptolemaicam, video primum è regione gr.116. arcus semidiurni conuenire dictæ distantia à medio cœli, quæ fuit 104.1'7. circulum horarium gr.80.5'2. sed è regione arcus semidiurni gr.116.1'5. circulum horarium gr.80.4'4. Quare adhibita correctione per partem congruentem, circulus horarius gr.80.4'8. conueniet præcisè arcui semidiurno gr.116.7'. Dictus verò circulus horarius in horis temporalibus est hor.5.2'3. ferè.

CANON XXXVI.

Ascensionem, vel descensionem horariam puncti eclipticæ, vel stellæ penes situm eius, seu circulum positionis horarium computare.



QVOMODO ascensio, vel descensio horaria sit concipienda, nunc declarare intendimus. Omne Zodiaci punctum, omnisque stella transit per orientis angulum cum ascensionibus obliquis horis illius loci congruis, & per occidentis angulum cum descensionibus similiter obliquis eidem horis congruis. Sed ad meridianum peruenit tam supra, quàm infra terram cum rectis ascensionibus. Quocirca dum illud punctum, vel stella per motum primi mobilis discurret ab angulo quocunque ad sequentem angulum, tantam efficit varietatem in suo ascensu, vel descensu; quanta fuerit ascensionalis eius differentia ad illius loci latitudinem, cum autem quadranti cuilibet primi mobilis lex adscribantur temporales horæ; hæc ascensionalis differentia ad singulas horas continget varia, idest minor, vel maior pro remotione stellæ à meridiano ad pauciores, vel plures horas. Itaque si distribuatur ascensionalis differentia stellæ in sex æquas partes, & ab ascensione recta ipsius stellæ in priore Zodiaci medietate sexta ascensionalis huius differentia pars sexies continuo auferatur: contra verò in reliqua medietate eidem addatur, procreabuntur quidem ascensiones horariæ ipsius stellæ, vel puncti ad singulas nunc sex integras horas ante meridianas: sed pro descendentes, id est ad horas post meridiem contrarium penitus obseruare conuenit. Vnde differentia rectæ ascensionis alicuius puncti, vel stellæ ab ascensione, vel descensione eius ad aliquam horam dicetur differentia ascensionalis horaria, idest illius horæ. Quæ perfectio ascensionales differentia horariæ obtineri possunt faciliè ex nostra Ptolemaica tabula, quibus mediantibus definiri possunt ascensiones, vel descensiones horariæ.

Inuento itaque per præcedentem canonem situ horario alicuius puncti Zodiaci, vel stellæ, ope scilicet arcus eius semidiurni, si fuerit supra terram, vel seminocturni, si infra terram, una cum eiusdem à meridiano distantia; perpende differentiam inter distantiam stellæ, vel puncti dati à meridiano, & circulum ipsum horarium in gradibus æquatoris acceptum; quæ sanè erit differentia ascensionalis horaria ipsius stellæ, vel puncti. Hanc autem sicut etiam diximus canone 31. ascensioni rectæ ipsius stellæ, vel puncti addere oportet, cum declinatio ipsius fuerit meridiana, vel cum arcus eius semidiurnus fuerit sex horis minor, seu gr.90. vel seminocturnus sex horis maior, seu gr.90. Ita enim procreabitur horaria ascensio illius stellæ, vel puncti. Quòd si descensionem habere optas contrarium ad eundem obserua. Verum si declinatio stellæ, vel puncti fuerit septentrionalis, vel eius arcus semidiurnus fuerit sex horis maior, vel gradibus 90. aut seminocturnus minor; differentia ascensionalis iam memorata à recta ascensione auferenda est, ut ascensio horaria, vel addenda, ut descensio horaria prodeat.

Exemplum primum. Sit eclipticæ punctum gr.7.4' distantem à medio cœli gr.37.3'6. existente in medio cœli gr.9.5'8. ad latitudinem regionis gr.45. cuius medij cœli recta ascensio est gr.217.1'3; ascensio autem recta gr.7.4' est gr.245.9' & arcus semidiurnus grad.66.4'5. cum hoc autem ingressus Ptolemaicam tabulam unà cum distantia à medio cœli colligo circulum eius horarium gr.37.1'3. obseruata

uata scilicet correctione per partem proportionalem, qui sanè situs, seu circulus horarius distat horis 2. 2' 9. temporalibus à medio coeli. Ab hoc circulo horario aufero distantiam ipsius dati puncti à medio coeli tanquam minorem, & prodit differentia horaria gr. 9. 3' 7. in illo situ, quæ ascensionis rectæ eiusdem addita manifestat ascensionem eius horariam gr. 23. 4. 4' 6.

A L I V D E X E M P L V M.

Esto gr. 7. II distans à medio coeli gr. 39. 9. existente in medio coeli gr. 28. V, eius recta ascensio gr. 26. 0'. Est autem recta ascensio puncti dati gr. 65. 9'. & arcus semidiurnus gr. 113. 1' 5. ad latitudinem gr. 45. Cum hoc itaque arcu, & cum distantia à medio coeli colligo situm, seu circulum horarium gr. 31. 7'. distantem à medio coeli h. 2. 4. 3' 0. temporalibus. Aufero deinde circulum ipsum horarium à prædicta oblata distantia à medio coeli, & remanet differentia ascensionalis horaria gr. 8. 2', quæ sublata à recta dati puncti ascensione, relinquit ascensionem eiusdem horariam in illo situ gr. 57. 7'.

Aliter etiam ascensionalem differentiam horariam obtinere poteris. Inuento, ut superius diximus, horario circulo ipsius propositi puncti, vel stellæ, rejce ab ipso tertiam partem, & conficies scrupula proportionalia congruentia situi ipsius horario. Quæ etiam scrupula proportionalia haberi poterunt faciliè satis ex subiecta tabella, intrando in ea primo cum gradibus integris ipsius circuli horarij; postea cum minutis: etenim ex utroque collecto numero in vnam summam redacto prouenient scrupula ipsa proportionalia. Postea addisce ipsiusmet propositi puncti vel stellæ differentiam ascensionalem ad latitudinem euz regionis ex Canone 10. quàm faciliè etiam suppeditat arcus eiusdem semidiurnus vel seminocturnus, ut habetur Canone sextodecimo. De hac autem differentia ascensionali cape partem proportionalem per sexagenariam tabulam competentem dictis scrupulis proportionalibus: hæc enim differentia erit ascensionalis horaria quæ sita, cum qua ad eundem modum, sicut supra, conficies ascensionem horariam ipsius puncti, vel stellæ.

Circulus horarius.	Scrumpula proport.		Circulus horarius.	Scrumpula proport.		Circulus horarius.	Scrumpula proport.
Grad.	I II		Grad.	I II		Grad.	I II
Min.	III		Min.	III		Min.	III
1	0 40		31	20 40		61	40 40
2	1 20		32	21 20		62	41 20
3	2 0		33	22 0		63	42 0
4	2 40		34	22 40		64	42 40
5	3 20		35	23 20		65	43 20
6	4 0		36	24 0		66	44 0
7	4 40		37	24 40		67	44 40
8	5 20		38	25 20		68	45 20
9	6 0		39	26 0		69	46 0
10	6 40		40	26 40		70	46 40
11	7 20		41	27 20		71	47 20
12	8 0		42	28 0		72	48 0
13	8 40		43	28 40		73	48 40
14	9 20		44	29 20		74	49 20
15	10 0		45	30 0		75	50 0
16	10 40		46	30 40		76	50 40
17	11 20		47	31 20		77	51 20
18	12 0		48	32 0		78	52 0
19	12 40		49	32 40		79	52 40
20	13 20		50	33 20		80	53 20
21	14 0		51	34 0		81	54 0
22	14 40		52	34 40		82	54 40
23	15 20		53	35 20		83	55 20
24	16 0		54	36 0		84	56 0
25	16 40		55	36 40		85	56 40
26	17 20		56	37 20		86	57 20
27	18 0		57	38 0		87	58 0
28	18 40		58	38 40		88	58 40
29	19 20		59	39 20		89	59 20
30	20 0		60	40 0		90	60 0

Canon Trigesimus septimus

EXEMPLVM PRIMVM.

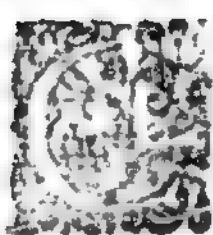
In primo exemplo superius assumpto fuit adinuentus circulus horarius pro puncto eclipticæ gr. 7. π , nempe gr. 37. 1' 3. cui conueniunt scrupula proportionalia 2' 4. 4" 9. cumque ipsius oblato puncti arcus semidiurnus sit gr. 66. 4' 5. reliquum eius de Quadrante erit eius ascensionalis differentia ad latitudinem regionis, nimirum gr. 23. 1' 5. de qua dictis scrupulis proportionalibus competunt gradus 9. 3' 7. & tanta est differentia horaria ipsius oblato puncti ad illum situm, quæ addita rectæ ascensioni ipsius, patefacit horariam ascensionem gr. 254. 4' 6. sicut etiam supra.

EXEMPLVM SECUNDVM.

In secundo exemplo superius allato datur gr. 7. π , cuius circulus horarius fuit adinuentus in gr. 31. 7'. qui dat scrupula proportionalia 2' 0. 4" 5. & cum arcus semidiurnus ipsius oblato puncti sit gr. 113. 1' 5. erit eius excessus supra Quadrante gr. 23. 1' 5. nempe ascensionalis differentia ad latitudinem regionis, de qua conueniunt dictis scrupulis proportionalibus gr. 8. 2'. pro differentia ascensionali horaria ipsius puncti propositi ad illum situm, quæ sublata à recta eiusdem ascensione, relinquit ascensionem ipsius horariam gr. 57. 7'. perinde, ac supra.

CANON XXXVII.

Ascensionem, vel descensionem horariam puncti eclipticæ, vel stellæ in alieno situ, seu circulo horario, quæ tamen datus sit, determinare.



CONTINUIT plerunque præsertim in directionibus conficiendis, accipiendas esse ascensiones, vel descensiones horarias promissorum in situ significatoris, id est in circulo horario ipsius, sicut etiam diximus canone 32. Quapropter cognito circulo horario ipsius significatoris, ingredi sub ipso cum arcu semidiurno promissoris; si significator fuerit supra terram; etiam si ipsemet promissor lateat intra terram; vel cum arcum seminocturno eiusdem promissoris versante significatore sub terra; tamen si ipse promissor reperitur supra terram, & collige eundem numerum, qui nil aliud est, quam distantia promissoris à meridiano, quando obtinet situm significatoris; cuius sanè arealis numeri differentia à circulo positionis erit differentia ascensionalis horaria ipsius promissoris in illo situ significatoris. Quæ iuxta cautiones superioris canonis addita, vel sublata ab ascensione recta ipsius promissoris, prouocit ascensionem, vel descensionem eiusdem horariam ad illum situm. Aliter etiam eodemmet ascensionalem differentiam horariam ipsius promissoris in situ horario significatoris excipere poteris, nam scrupula proportionalia ipsiusmet significatoris situi, seu circulo eius horario competentia, quæ supra elicere docuimus, habebunt etiam vltimum ad horariam ascensionum, vel descensionum differentiam promissoris taxandam, sumendo scilicet cum ipsis partem congruentem per sexagenariam tabulam differentie ascensionalis promissoris; nam ea quid est erit horaria differentia ascensionalis promissoris secundum situm significatoris, quæ protecto addenda, vel auferenda est à recta eiusdem ascensione, vt superius monuimus, vt constetatur eiusdem promissoris horaria ascensio, vel descensio.

EXEMPLVM PRIMVM.

Reperamus primum exemplum, quo vsi fuimus in præcedente canone, intelligendo scilicet significatorem esse gr. 7. π in circulo horario gr. 37. 1' 3. sub quo circulo sit colligenda ascensio horaria promissoris constituti in gr. 8. 70, cuius quidem recta ascensio datur gr. 278. 4' 3. & semidiurnus arcus gr. 64. 3' 0. cum quo ingressus Ptolemaicâ tabulâ sub circulo horario gr. 37. 1' 3. colligo arealem numerum 274' 0. obseruata nempe parte proportionali, vt inbris est. Arealis hic numerus sublatus à dicto circulo horario gr. 37. 1' 3. relinquit differentiam ascensionum horariam promissoris gr. 10. 3' 3. ad illam situm, quæ addita ascensioni rectæ eiusdem gr. 278. 4' 3. dat ascensionem horariam ipsiusmet promissoris gr. 289. 1' 6.

Vel collige dictâ ascensionum differentiam horariam in hunc modum. Ascensionalis differentia promissoris est gr. 25. 3' 0. & scrupula proportionalia significatoris sunt 24' 4" 9. Vnde per sexagenariam tabulâ operando prodit pars proportionalis gr. 10. 3' 3. quæ est differentia ascensionalis horaria sicut supra.

SE.

Secundum exemplum. Assumpto secundo exemplo dicti Canonis precedentis, in quo supponitur significatorem esse gr. 7. π sub circulo horario gr. 31. 7'. ponamus promissorem esse gr. 4. Ω , cuius recta ascensio datur gr. 126. 2' 0. & semidiurnus arcus gr. 110. 3' 0. cum quo quidem depono ex Ptolemaica tabula sub dicto circulo horario arealem numerum gr. 38. 1' 2. a quo reiecto ipso circulo horario remanent gr. 7. 5. pro differentia ascensionali horaria promissoris in situ significatoris, hanc aufero a recta eiusdem ascensione gr. 126. 2' 0. & relinquitur ipsius horaria ascensio gr. 119. 1' 5. quanta scilicet ipsi convenit in hoc situ significatoris. Vel si mauis, cape partem proportionalem de differentia ascensionali ipsius promissoris, quae est gr. 20. 3' 0. cum scrupulis proportionalibus significatoris, quae superiore Canone data fuere 2' 0. 4" 5. nam exhibunt quidem gr. 7. 5. pro differentia ascensionum horaria promissoris ad eundem usum, ut supra.

C A N O N X X X V I I I .

Utrum stella quapiam sit in eodem situ, seu circulo horario cum planeta, aut significatore aliquo, explorare.



QUOD si Ptolemaicam formam in directionibus absoluendis sequuntur, solent perpendere, quae nam stellae consimilem obtineant situm, vel circulum horarium, quemadmodum qui viam rationalem insectantur, magnificiunt stellas in eodem circulo positionis adinuertas. Quo circa si hoc tentare volueris, comperias primo situm seu circulum horarium planetæ, vel significatoris per Canonem 31. auxiliante, scilicet eius arcu semidiurno vel seminocturno, ac eiusdem à Meridiano distantia: Deinde experiaris, an stella, quam non longè distare putas à significatoris situ obtineat circulum horarium æqualem priori, idque ingrediendo Ptolemaicam tabulam cum eius arcu semidiurno vel seminocturno, prout supra, vel intra terram extiterit, & cum eiusdem à Meridiano distantia. Memento tamen, ne decipiaris, accipiendo dictas stellas in diuersis coeli Quadrantibus.

Quod si aliter hoc idem tentare libuerit. Disce primo circulum horarium planetæ, vel significatoris per dictum Canonem 31. postea per Canonem 32. collige ipsius ascensionem vel descensionem horariam congruentem dicto circulo horario. Similiter etiam alterius stellæ collige ascensionem vel descensionem horariam sub eodemmet circulo horario per precedentem Canonem: nam ex vtriusque collatione edisces, utrum dicta stella posterior iaceat in consimili situ, seu circulo horario cum priore.

C A N O N X X X I X .

De radiorum projectione in Zodiaco, quam omnes Astronomi unanimiter recipiunt.



ASPECTVS in genere seu radiatio, ut quidam satis aptè definit, est radiosa commixtio planetarum & stellarum adinuicem à certis, & determinatis locis circuli, seu coeli, per quā influitur, & applicatur ipsorum virtus vnica ad certam & determinatam partem terræ. Aspicere verò & radios projicere est planetam radios suos multiplicare & extendere ad certam & determinatam partem circuli, in qua si fuerit planeta vel stella, contingit eorū virtutes vniri ac commisceri, & ad terram applicari. Sciendum itaque est, loca circuli quadrupliciter configurari adinuicem, ut exemplificat Ptolemæus de Zodiaco circulo, nempe secundum oppositionem, triangularitatem, quadrangulum, & sexangulum.

Aspectus, seu radiatio opposita attenditur penes circuli diametrum, sumptis scilicet duobus locis è diametro circuli oppositis, quæ quidem dicuntur esse in diametro radiatione, cum inter ipsa intercedunt partes 180. seu medietas circuli. Hæc sanè radiatio constituit ad centrum terræ duos rectos angulos: nam recta linea à medietate prædicti semicirculi ad centrum terræ ducta perpendicularis est ad dictam diametrum, secundum quam fuit ille aspectus oppositionis.

Aspectus triangularis, seu radiatio triquetra fit, cum duo loca circuli per trientem destiterint, seu per partes 120. quæ distantia est latus trianguli æquilateri in circulo descripti, vnde duo puncta sic distantia dicuntur sese aspicere Trigono aspectu, à quibus sanè punctis duæ rectæ lineæ ad centrum terræ constituunt angulum rectum cum triente recti.

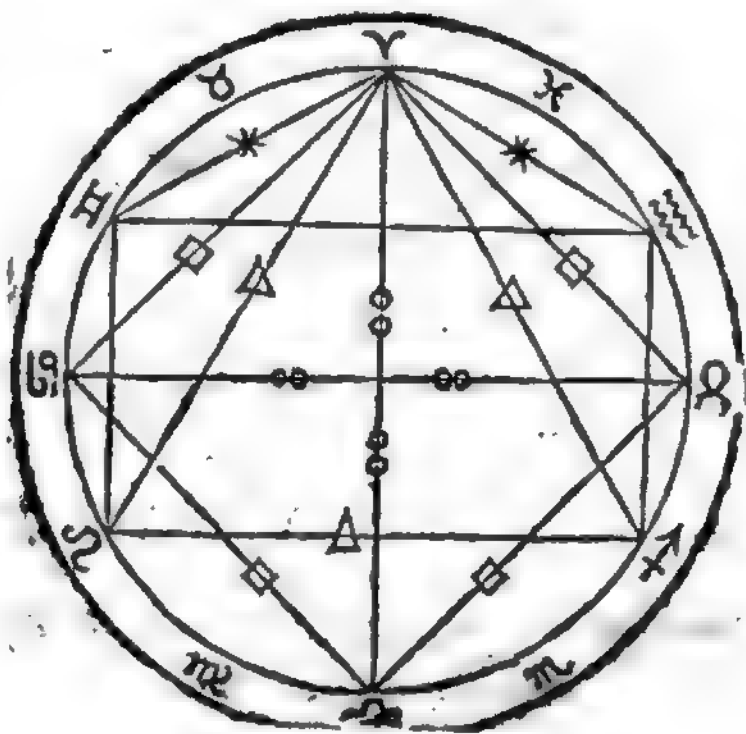
Canon Trigessimus nonus

Configuratio Tetragona, seu Quadrata contingit inter duo circuli puncta distantia inter se circuli Quadrante, seu partibus 90. quæ sunt tria dodecatemoria, seu signa; estque hæc distantia latus Quadrati in circulo descripti. Duo autem puncta sic distantia efformant ad centrum terræ angulum rectum.

Hexagona radiato, seu sextilis aspectus fit inter duo puncta circuli per sextam eius partem distantia, hoc est per gradus 60. quod interuallum est latus hexagoni in circulo descripti, atque rectæ lineæ à dictis punctis ad centrum terræeductæ continent angulum duarum tertiarum vnius recti.

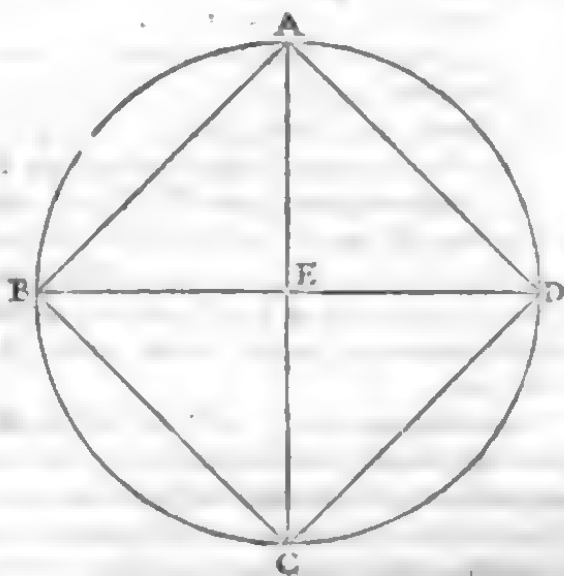
Cur autem hæc solummodo distantia in circulo ad constituendos aspectus ab Astronomis acceptæ fuerint, nimirum secundum diametrum, trientem, quadrantem, & sextantem circuli rationem reddit Ptolæm. tū in dicto cap. duodecimo primi libri de Astrorum iudiciis, tū etiam cap. 8. Tertij libri suorum Harmonicorum, referens eam ad consonantias Musicales simplices, quæ sunt Diapason, Diapente, & Diatesseron. Enimvero arcus diametralis aspectus ad arcum Quadrangularis aspectus duplam habet proportionem, sicut etiam arcus aspectus Triangularis ad arcum hexagoni aspectus, quæ proportio dupla constituit consonantiam, quæ dicitur Diapason. Deinde arcus diametralis radiationis ad arcum Trigoni proportionem habet sesquialteram constituentem consonantiam illam, quæ dicunt Diapente.

Sic quoque radiatio Tetragona ad hexagonam. Præterea arcus radiationis Trigonæ ad arcum Tetragonæ proportionem habet sesquitertiam, à qua prodit consonantia Musicalis Diatesseron vocata. Postremo arcus aspectus diametralis ad arcum hexagoni, seu sextilis aspectus triplam habet proportionem, quæ simplicem non facit consonantiam, sed ex Diapason, & Diapente compositam. Hos autem omnes aspectus ex subiecta tabella in signis Zodiaci percipere poteris.



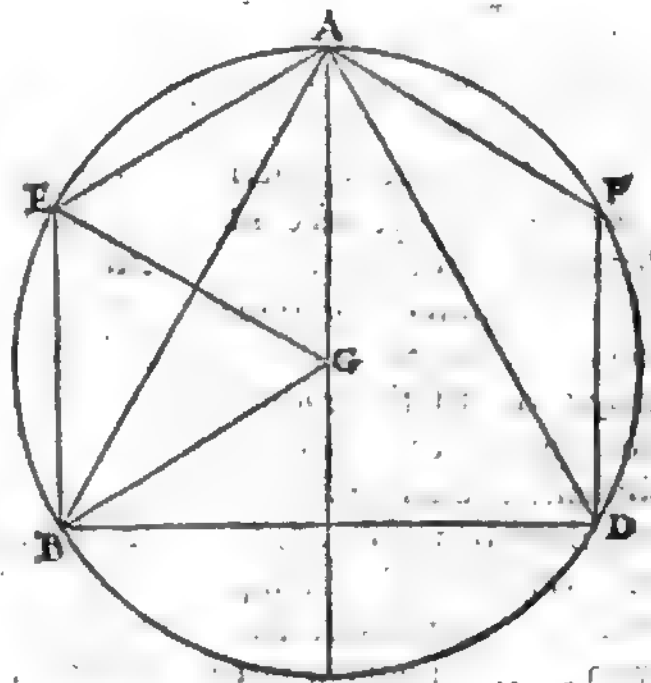
Hæc porro radiationes aliæ conuenientes sunt, nimirum Triangularis, & hexagona: aliæ verò disconuenientes, ut diametralis, & quadrata. Rationem reddit Ptolæm. in supra citato duodecimo primi libri capite, dicens, Triquetram, & Sexangulam conuenientes putari, quia consimilia loca signorum complectuntur, hoc est omnia, aut masculina, aut foemina. Sed inconuenientes esse radiationes aut Diametralem, & Quadratam, quia per dissimilia loca constituuntur. Quæ profectò ratio, & si ab Astronomorum Principe sit collata, habeatque aliquam veritatis apparentiam, non est tamen absolute vera, & adæquata, ut etiam fatetur Hieronymus Cardanus in expositione superius allegati duodecimi capitis his verbis. Et similiter quod signa, quæ quadrato radio se respiciunt, sunt disconuenientia, seu dissimilia natura, quia si vnum est masculinum, & diurnum alterum necessario est foemininum, & nocturnum. Igitur si Aries est masculinus, & diurnus, Cancer, & Capricornus, quæ respiciunt Arietem, respiciunturq; ab illo quadrato radio, erunt foemina, atq; nocturna. Et ita de alijs eadē ratione dissimilitudo constat. Et hoc totū benè se habet, sed quod dicit de oppositis signis, non videtur verū. Nā ♈ & ♎ quæ opponuntur, sunt ambo masculina, atq; diurna, & similiter ♊ & ♋ sunt ambo foemina, & nocturna & tñ opposita & disconuenientia. Igitur causa disconuenientia non est diuersitas, seu cōtrarietas in sexu, & natura, cū signa opposita maximè disconueniant, & longè plus èt, q̃ quadrata, & tñ sunt similia in sexu & natura.

natura. Haftenus Cardanus. Pariter quoque Pontanus vir doctissimus hanc Ptolemæi rationem non approbans, libro primo de rebus cælestibus capite de aspectibus beneficiis, & maleficis, post recitata duplicem Ptolemæi rationem, alteram scilicet de convenientibus, alteram de dissidentibus rationibus, hæc verba effundit. Prima quidem Ptol. ratio sibi constat, si quidem signa intuentia se è triangulo, aut sexangulo genere consentiunt. Secunda verò ratio, quæ de antitheli, quam sibi constet non intelligo, cum signa Quadrangularia genere ipso differant, vt Aries & Cancer, γ & κ , opposita verò conueniant genere, vt γ ac α , & γ & μ , π & θ . Itaque non satis patet, quæ nam sit hæc Antithesis, idest eiusdem generis signorum oppositio. Quo circa nec ratio ipsa sibi quadrat. Nam si in triangularibus idem genus conuenientiam facit, atque consensum gignit. Quonam modo in oppositis dissentionem atque inimicitias excitabit? Et idem paulò post subiungit. Quo circa aspectus ipsi non ab elementarium qualitarum similitudine aut dissimilitudine, aut ab eiusdem generis societate, oppositioneue beneuoli, aut maleuoli dicendi mihi videntur: sed à situ potius, atque à radiorum vel concursu socio, vel occurfatione aduersa. Non inficiamur tamen, qualitarum similitudinem, aut dissimilitudinem ad augendas tum familiaritates tum odia multum etiam conferre. Reddit autem cassianus Pontanus ibidem, cur diametræ, tetragonæque configurationes minaces sint, ac noxiæ: contra triangulares, ac sexangulares beneuolæ, & adiutrices, dum ait. Radij sibi inuicem aduersantes (quod obuiam facti, & alteri in alteros violenter impacti collidunt sese) discordiam atque inimicitias excitant, inde aspectus ipse noxius, & hostilis est. Radij quoque quadrangulares tamen aduersis frontibus sibi non occurrunt, tamen è rectis angulis progressi, & tamquam alteri in alterorum latera incurfantes percutiunt sese, dumque neutri videntur velle cedere, contentionem exsuscitant; quo circa, & hæc quoque irradiatio minax est. Docet hoc ventorum pugna, vbi aut Auster opponitur Septentrioni, aut Austro ipsi, qui à meridie flat Fauonius occurrit ab occasu transuerso impetu. Secus autem in triangulorum, sexangulorumque contingit irradiationibus si quidem radij ipsi, neque sibi occurrunt aduerso impetu, neque se inturbant, aut tamquam è latere, atque ex insidijs inuadunt, quinimò perinde, ac socij miscunt sese, ac veluti in vnâ aciem conuenientes simul procedunt. Quæ è re vtræque beneuola irradiatio dicitur, quod inuicem coniunctis viribus sibi auxilio sint. Hic vsque Pontanus. Lucius præterea Bellantius Medicus, & Astronomus insignis conuenientius forsan aspectuum naturam declarat, idque quæstione nona, articulo quarto, à se u nempe & figura dicens, oppositam radiationem esse malignam, & nocuam, quia sit à radijs lineisque contrarijs sibi inuicem aduersantibus, vnde inter quasunque partes oppositas est naturalis repugnantia. Aspectum verò quadratum, ait, esse mediæ inimicitia, & repugnantia; quia sit in puncto æquidistante à prædictis maximè repugnantibus terminis: itaque vtrorumque naturam sapit, in quod punctum aliquid malitici repugnantiaue prædictæ transmitti necesse est, & sic medium erit, & per æquidistantiam, & per participationem. Addo ego, ob hoc etiam malignum esse hunc quadratum aspectum; quia radij quadrati alicuius stellæ quando in corpus solidum euaculantur, in aduersam partem ipsius stellæ reflectuntur. Vt verbi gratia, si fuerit stella in A emittens quadratos radios ad puncta B, & D, quæ apta sint ob soliditatem ipsis resistere, ipsi quidem quadrati radij reflectentur in partem C; quæ è diametro existit ipsi stellæ A, eo quia, vt Perspectiui probatum reliquerunt, angulus Incidentiæ æqualis est angulo reflexionis. Præterea etiam tales Quadrati radij inter duas stellas A, & B ad terram concurrentes in E, si non oppositione, transversaliter saltem sibi inuicem occurfant. Vnde cum alter sit alteri perpendicularis in terra, reddit in se ipsum non sine perturbatione. Trinus porro (ait Bellantius) talem rationem habet à triangulari figura consurgens, supposita nempe spherica, aut circulari figura. Triangularis prima relinquitur inter omnes recti lineas, quæ cæteras non præsupponit, sed præsupponitur ab illis, vbi ternarius angulorum numerus, principij, medij ac finis similitudinem gerit, per quem numerum coacti sunt Philosophi quidam Deum venerare, &c. nimirum igitur si eiusmodi figuræ aspectus bonos causant. Ex prædictis sequitur apparentia causæ bonitatis sextilis figuræ, cur etiam mediæ amicitia, & bonitatis appelletur. Sic enim se habet sextilis figura ad triangularem, sicut quadrata ad oppositam. Erat igitur terminus sextilis punctus medius inter vtrofque terminos triangularis figuræ per participationem virtutis, necnon per æquidistantiam. Hæc Bellantius. Quibus addo ego, sextilem ideo aspectum

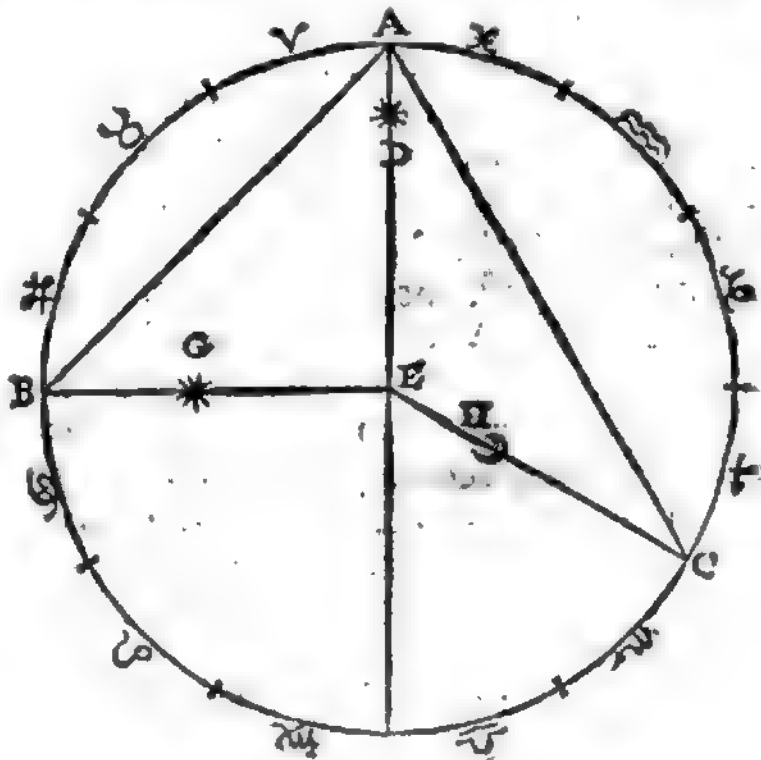


Canon Trigesimus nonus

esse mediæ amicitiae; quia fit in puncto à stella distante medio spatio Trigoni aspectus, à quo puncto si radij reflecterentur, resilirent in ipsum terminum Trigoni perfectæ amicitiae. Vt constituta stella in A, & emittens sextiles radios in E, & F, quando tales radij reflecti possunt, proficient non in partem aliquam ipsi puncto A aduersam, sed amicam valdè, idest in B, & in D, ob æqualitatem scilicet angulorum incidentiæ, & reflectionis. Ad cætrum verò terræ minimè sibi occurrant, cum alter ad alterum inclinetur, & cum reflectantur à terra ad consimilem angulum sextilis aspectus reflectuntur respectu ipsius: at respectu alterius radij fit similis trino aspectus ad terram. Vt verbi gratia, positis duobus radijs hexagonis. E G, & A G, radius quidem E G in terra eiacularus respectu radij A G oblique, & ad acutum angulum sibi occurrentis proficiet, ad partem B, ac erit radius reflexus B G, qui cum angulo incidentiæ E G sextilem facit configurationem in terra, respectu verò alterius radij A B triangularis est ipse radius B G. Sic quoque triangulares radij dum à terra reflectuntur, in hexagonos coniunctim euadunt, vt radij A G, & B G trigoni, cum alter alteri occurraverit in terram; vtriusque quidem reflexus radius erit E G, qui ad eisdem comparatus hexagonus fit.



Præterea, & hoc sciendum est, aspectuales stellæ radios secundum circulos sumi debere, considerando scilicet tres circulos radiales, veluti tres irides ad distantiam nempe 60. 90. & 120. partium circuli circa ipsam stellam, tamquam circa polum, aut centrum: neque enim si planetæ ante, & retro radios projiciunt, vt omnes fatentur, dari potest causa, cur vndique in girum non possint radios emittere, cū sphericæ concedantur figuræ. Ex quo sequitur, radiationes planetarum non solum in Ecliptica reperiri, sed extendi etiam ad Aequatorem circulum, de quibus radiationibus in sequenti capite agemus; atque ad stellas fixas valdè ab ecliptica remotas, quin etiam dari radiationes inter ipsas stellas fixas secus planetis, quando scilicet reperiuntur duæ stellæ in eodem circulo magno in distantia partium constituentium aliquem aspectum. Itaque intelligendum est, correspondere aspectuum vires, cum stellæ fuerint sub locis primi mobilis adinuicem configuratis, perinde ac si ipsæ stellæ in eadem essent superficie concentrica mundo. Quod aptius ex subiecto diagrammate manifestabitur, in quo intelligamus Zodracum primi Mobilis esse A B C, & vnâ stellam, puta ♄ locari in D, sub Arietis initio A: alteram, nempe ♀ sitam esse in G sub Zodiaci puncto B, quod ponamus esse initium ♊. Cum igitur inter hæc duo puncta Zodiaci A, & B intersit distantia partium 90, quæ constituit tetragonum aspectum, dicemus vtrique prædictos planetas sese inuicem intueri quadrata radiatione non aliter, ac si vnus esset in A, & alter in B, non obstante, quod inter prædictos duos planetas D, & G non detur exacta distantia partium 90. Enimvero radij ipsorum planetarum D E, G E ad terram concurrunt sub angulo recto D E G. Pariter quoque ♄ reperta in H. directè ♈ initio subiaccens, trigonam faciet cum eodem ♄ radiationem, ac vtriusque radij ad terram pertingent sub angulo D E H partium 120.



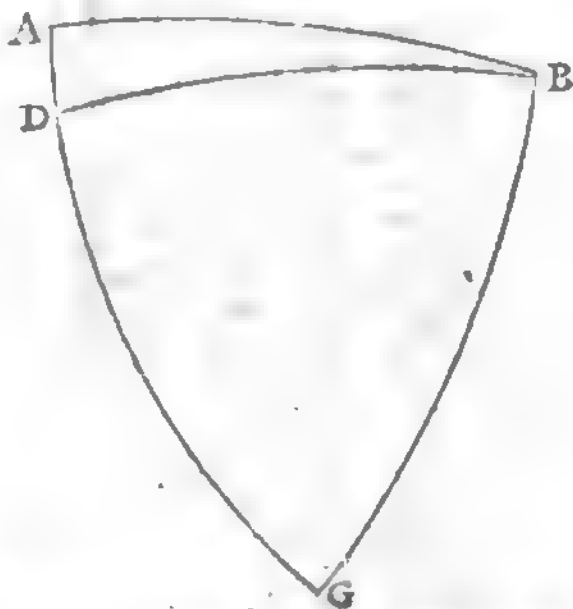
Itaque dicendum est, teste Bellantio, ac suffragante experientia ex observationibus tot sæculorum comprobata, aspectum seu radiationem non ratione stellarum principaliter, neque distantia inter se, sed ratione partium primi Mobilis se inuicem aliqua radiatione configuratarum procedere, vnde quando dicimus duas stellas sese inuicem aliqua radiatione respicere, hoc vtrique intelligendum est ob hoc, quoniam partes primi Mobilis, quas rectis suis radijs afficiunt, & quibus perpendiculariter subiacent, tali aspectu se aspiciunt, tum quoque quoniam radij ipsarum inter stellarum ad terram efformant angulum, quem subtendit arcus circuli dicti aspectus.

Nunc

Nunc autem radiorum projectionem in Zodiaco tractemus per numeros. Dupliciter igitur radios planetarum & stellarum considerant Astronomi. Primo quidem quatenus ab vno planeta vel stella perueniunt ad alterum planetam vel stellam, & ambo ad centrum terrae vniuntur. Secundo quatenus a planeta vel stella emittuntur radij ad ipsum Zodiacum, tamen si ibi non adsint stellae, quae huiusmodi radiationem suscipiant, quae sanè radiorum projectione vtuntur communiter Astronomi in directionibus determinandis, de quibus infra tuo loco dilucidè agemus. In vtraque radiorum projectione planetarum latitudines considerandae veniunt non tantum quia robur ipsarum radiationum immutant, sed intervalla quoque ipsarum alterant, sed diversimodè. Enimvero si planetae vel stellae parum ab Ecliptica rariunt remotae, potest tuto accipi intervallum longitudinis ipsarum in Ecliptica congruum dicto aspectui; quoniam huiusmodi aspectus consideramus in applicationibus & defluxibus, in quibus omnimoda praecisiō non requiritur; quandoquidem amplius sunt limites huiusmodi applicationum & defluxuum, quippe qui plures concernant gradus pro quantitate lucis orbium planetarum iuxta tabellam à nobis in Ephemeridum introductione & ab alijs quoque traditam, quo fit, vt variatio ad pauca minuta in ipsis aspectibus parum discriminis ingerat. Secus autem si stellae valdè ab Ecliptica remoueantur: nam tunc perpendicularae essent ipsarum latitudines, vt haberi possit intervallum aspectuum inter ipsas numeratum in circulo magno per dictas stellas transeunte, atque etiam excipere conuenit radiationes oppositas, in quibus perpendicularae veniunt latitudines, quemadmodum etiam in coniunctionibus praecipit Ptolemæus faciendū esse cap. 21. primi Libri Quadripartiti, vbi pertractat de applicationibus & defluxibus dum ait. Nisi quod in corporeis congressibus applicationis & defluxus etiam latitudines conuenit notari, nam non nisi eos, qui in linea per media signa ducta existunt admittere conuenimus, quod in configurationibus observare superuacaneum fuerit, cum radij vniuersi eodem, id est in terrae punctum intimum tendant, atque ita vndeunque emissi semper concurrant. Vult igitur Ptol. hic innuere, quod nihil aut parum affert discriminis radiatio inter duos planetas latitudinem ab Ecliptica obtinentes, secus autem contingit in corporeis congressibus ipso teste, & adde etiam in oppositionibus, nam in hjs omnibus latitudo aliquam nō contemnendam parit discrepantiam. Vt verbi gratia sit vnus planeta in D. cum latitudine Boreali A D partium sex, & aliter sit in B puncto Eclipticae, inter quos cadat sextilis radiatio accepta in Ecliptica, vt scilicet arcus Eclipticae A B comprehendat partes 60. qui differentiae longitudinum ipsorum planetarū congruit, tunc quidem arcus D B magni circuli per vtriusque planetae corpus ducti erit gr. 60. id est vndecim tantum minutis iustum radiationis sextilis intervallum excedens, vnde ad centrum terrae dicti radij concurrentes insensibiliter ab angulo perfectae sextilis radiationis euariabunt. Quod non contingit in coniunctione, quae cum in eadem linea à centro terrae educta per vtrunque planetam fieri deberet, duas admittit lineas abinuicem discrepantes. Quod etiam absurdum in oppositione contingit, quando vnus planeta latitudinem sortitur & alter est in Ecliptica, vel ambo dispartes habent valdè latitudines, vel ambae sunt ad eandem plagam, tunc enim radij dictorum planetarum ad terram concurrentes non sibi inuicem opponuntur per rectā lineam, vt duceret, sed potius inclinantur angulum facientes. Quod si vnus planeta statueretur ad Boreā cum latitudine graduum sex, & aliter ad Austrum cum totidem graduum latitudine, tunc quidē intercedente differentia longitudinum inter eos ad quantitatem gr. sexaginta, maior dabitur inter eos distantia secundum circulum per vtriusque planetae centra ductum, nimirum graduum penè 61. vt ex doctrina triangulorum experti fuimus. At cum raro occurrat, duos planetas esse simul eodem tempore in maximis latitudinibus cum in * vel Δ aspectu constituuntur, ob id non ineptè Ptolemæus praecipit huiusmodi latitudines esse in hjs radiationibus negligendas, eoque magis quod difficilis ac laboriosus sit modus explorandi tempus, quo perfecta inter ipsos radiatio contingat, ex quo possit certo colligi, vtrum sint in applicatione vel in defluxu, neque id fieri potest absque doctrina triangulorum obliqua angulorum sphaericorum.

In secunda radiorum projectionis forma, quam supra indicauimus latitudines imprimis considerare decet, si stellarum radios in Ecliptica determinare fuerit propositum, vbi profectò experientia docuit, ipsos esse efficacissimos. Qua in re sequemur dogma praecclarissimi Regiomontani, neglecta Ioannis Blanchini inepta radiorum acceptione, qui in circulo quodam magno super Eclipticam inclinato, & per corpus stellae latitudinem habentis transeunte radiationum, seu aspectuum intervalla accipit. Ex quo sequitur, vtrunque hexagonum radium proiectum dicto circulo ad dimidiam quantitatem latitudinis ab Ecliptica, & ad eandem plagam, sicut in vtroque trigono ad eandem dimidiam quantitatem, sed in aduersam plagam.

Hos



Canon Trigesimus nonus

Hos enim circulos merito respicimus, tanquam inelucaces cum minimè stabiles sint, vt Ecliptica, & Aequator: sed ad quoduis momentum variabiles, & merè imaginarij. Iure itaque aspectus ad Eclipticam referendi sunt, imo & ad Aequatorem, vt in sequentibus dicemus, quia ambo hicirculi ceteris in sphaera præstantiores, ac efficaciores experti sunt.

Planetarum itaque, & affixarum stellarum aspectus quantamcunque latitudinem ab ecliptica habentium ad eclipticam reducatu ope subsequenti tabellæ, ingrediendo in ea cum latitudine stellæ, & excipiendo arcum, tam * aspectus, quàm Trigoni computandum à loco longitudinis planetæ secundum successionem signorum pro radiationibus sinistris, sed contra successionem, pro dextris. Memento tamen, quod radiatio hexagona sinistra, & Trigonona dextra incidunt in puncta Eclipticæ è diametro opposita, sicut etiam hexagonus dexter, & trigonus sinister, quo fit, vt inuentis radiationibus sinistris pateant etiam dextræ. Præterea locus radiationis quadratæ semper distat vtrunque à vera longitudine stellæ gradibus 90. seu quadrante circuli. Postremo autem opposita radiatio incidit in punctum longitudinis è diametro oppositum cum latitudine eiusdem quantitatis seruando tamen contrariam denominationem.

Tabella equandarum Radiationum Stellarum.

Latit. vel Decl.	Arcus *		Arcus Δ	
	P	I	P	I
1	60	0	120	0
2	59	59	120	1
3	59	57	120	3
4	59	55	120	5
5	59	52	120	8
6	59	49	120	11
7	59	45	120	15
8	59	40	120	20
9	59	35	120	25
10	59	29	120	31
11	59	22	120	38
12	59	15	120	45
13	59	7	120	53
14	58	59	121	1
15	58	50	121	10
16	58	40	121	20
17	58	29	121	31
18	58	17	121	43
19	58	4	121	56
20	57	51	122	9
21	57	37	122	23
22	57	22	122	38
23	57	6	122	54
24	56	49	123	11
25	56	31	123	29
26	56	13	123	48
27	55	52	124	8
28	55	31	124	29
29	55	8	124	52
30	54	44	125	16

Latit. vel Decl.	Arcus *		Arcus Δ	
	P	I	P	I
31	54	19	125	41
32	53	52	126	8
33	53	24	126	36
34	52	55	127	5
35	52	23	127	37
36	51	50	128	10
37	51	14	128	46
38	50	37	129	23
39	49	57	130	3
40	49	15	130	45
41	48	31	131	29
42	47	43	132	17
43	46	52	133	8
44	45	58	134	2
45	45	0	135	0
46	43	58	136	2
47	42	51	137	9
48	41	39	138	21
49	40	21	139	39
50	38	56	141	4
51	37	23	142	37
52	35	42	144	18
53	33	49	146	11
54	31	43	148	17
55	29	20	150	40
56	26	36	153	24
57	23	22	156	38
58	19	21	160	39
59	13	53	166	7
60	0	0	180	0

Exempla nunc proponamus in maiorem rei dubitationem. Sit planeta aliquis in gr. 10. 11 cum latitudine partium 6.0'. boreali. Ingressus itaque cum hac latitudine superiorem tabellam, colligo arcum * gr. 59. 49. & arcum Δ gr. 120. 1'. Vnde per additionem, & subtractionem horum arcum à longitudine stellæ definitio dictos aspectus, tam dextros, quàm sinistros, atque etiam vtrumque quadrangulum radium, & diametralem, vt hic.

Planeta

Planeta existens in gr. 20. II cum latitudine gr. 6. 0. Borea emitit hos radios in Ecliptica	P				
	*	19	49	Ω	} dextros.
	□	20	0	mp	
	Δ	20	11	Σ	
	⊕	20	0	+	} cum latit. gr. 6. Austrina.
	Δ	19	49	≈	
	□	20	0	X	
	*	20	11	Y	} finistros.

Contraponuntur autem, ut vides, in iisdem partibus & minutis * sinister & Δ dexter, sicut etiam sextilis dexter, & trinus sinister.

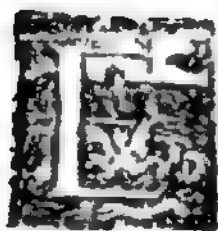
ALIUD EXEMPLVM

Proponatur stella Capitis Algol, seu Medusæ, cuius longitudo est gr. 20. 3' 7. 8, & latitudo gr. 22. 2' 2. Borea ad annum Domini 1600. secundum Tychonis observationes. Ingredior itaque cum hac latitudine supradictam tabulam, & elicio arcum * gr. 57. 1' 6. & arcum Δ gr. 122. 4' 4. ex quibus constituo aspectus, ut hic.

Caput Algol in longitudine gr. 20. 3' 7. 8 cum latitudine grad. 22. 2' 2. Borea eliciatur hos radios in Ecliptica	P				
	*	17	53	Ω	} finistros.
	□	20	37	Ω	
	Δ	23	21	mp	
	⊕	20	37	mp	} cum latitudine gr. 22. 22. Austrina.
	Δ	17	53	Σ	
	□	20	37	≈	
	*	23	21	X	} dextros.

CANON XXXX.

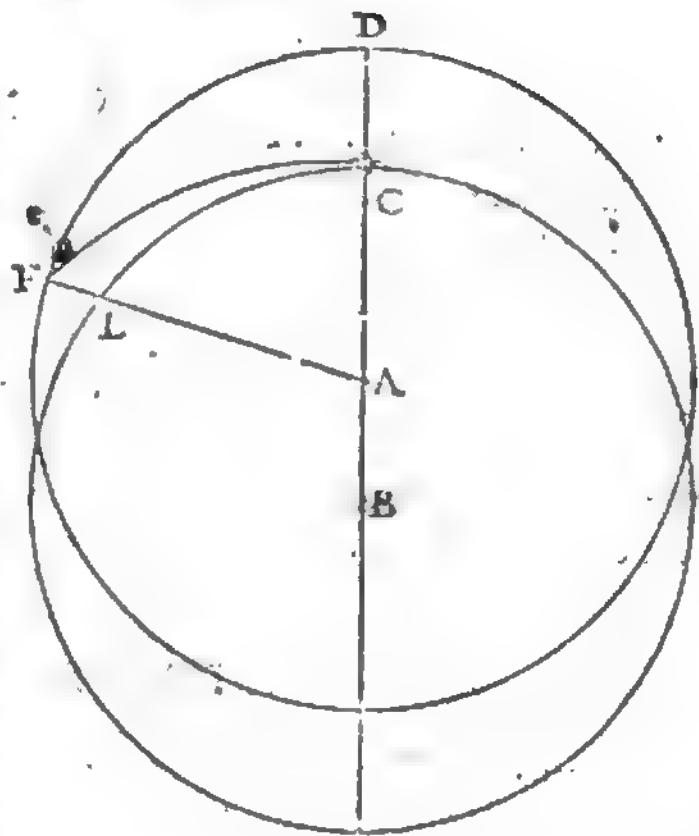
Radiationes planetarum in Aequatore utiliter determinare.



L his, quæ superiori Canone attulimus, perspicuum est, non solum radiationes planetarum & affixarum stellarum in Zodiaco esse accipiendas: verum etiam in Aequatore, secundum scilicet distantiam inter planetam, & Aequatorem, quæ radiationem ipsam constituit. Neque hoc videri debet paradoxum quodam ab Astrologorum opinione, & præsertim Ptol. dissonum. Nam Ptol. ipse cap. 11. tertij Libri de Astrorum Iudicijs manifestè considerat aspectus in Aequatore, dum ait, vndecimam domum hexagono radio, cœli medium tetragono, & nonam trigono horoscopum respicere. Hoc quoque fatetur Cardanus in expositione capitis quattidecimi eiusdem libri & alibi. Itaque planetæ cuiuslibet præter radiationes in Zodiaco, quæ ab omnibus conceduntur considerabimus etiam ac magnificemus radiationes, quæ pertingunt ad Aequatorem in punctis videlicet, ubi circuli radiales stellarum Aequatorem ipsum intersecant. Non me latet, ab antiquis per multis consideratos fuisse aspectus planetarum respectu Aequatoris, sed hætenus nemo ante me veram rationem eos indagandi, & apprime definiendi fuit assecutus, neque qui secundum rectas ascensiones eos expendere conati sunt, neque qui per ascensiones obliquas regionis, neque etiam qui per mixtas. Quæ circa meritò hi omnes modi à doctissimo Regiomontano explosi fuerunt, cuius tamen rationes hætenus mihi videre non contingit. At facile equidem est, omnes istos modos confutare. Quod hoc unico exemplo notum reddemus. Aiunt igitur quidam, quod quando stella est in medio cœli, tunc ascensioni rectæ ipsius addendi sunt, exempli gratia, pro radiatione sextili sinistra ipsius grad. 60. & huius rectæ ascensionis quarant Eclipticæ arcum, in cuius termino assecuerant esse sextilem radiationem. Esto igitur secundum illos Aequa-

Canon Quadragesimus

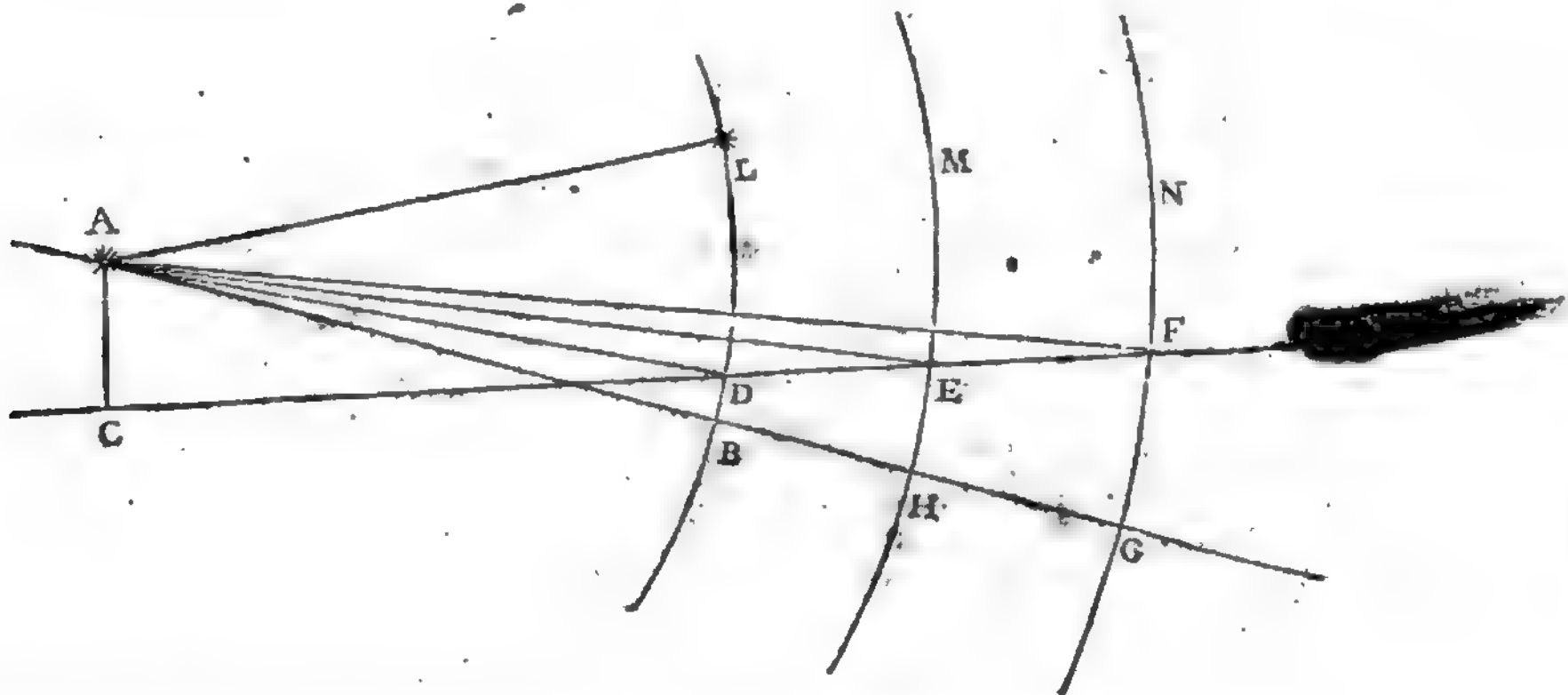
Aequator circulus D F, cuius polus A. Ecliptica sit C E, cuius polus B. & Meridianum repræsentet linea B A C D. Statuamus autem Solem in ipso meridiano, nempe in puncto Eclipticæ C, cuius recta ascensio terminet in puncto D, Aequatoris. Sit autem perpendicularis radiatio eius hexagona sinistra, hoc utique fiet secundum istos, addendo ascensioni rectæ in D, terminatis arcum D F sextilis aspectus, nempe gr. 60. qui sanè extendetur ad F, ac eidem congruet Eclipticæ punctum E. Vnde aiunt, in E terminari hexagonam radiationem secundum ascensiones rectas numeratam. Sed quis non videt, falsissimam esse hanc radiationum acceptationem? neque enim punctum E in Ecliptica, neque punctum in Aequatore aspiciunt à Sole existente in C, sextili radio perfectior: quia arcus C E nō est partium 60. sicut requirit intervallum constituens dictum aspectum. Præterea si intelligatur ductus magnus circulus per puncta C & F, eius portio inter dicta puncta non erit partium 60. Sed applicemus ad numeros hoc exemplum. Estò Sol in C, idest in gr. 20. II, cuius recta ascensio est gr. 79. 7'. quæ sanè terminat in puncto Aequatoris D, addamus huic gr. 60. sextilis aspectus, idest arcum F D, sicut utique gr. 139. 7'. Aequatoris, ubi scilicet terminat punctum F, huic porro rectæ ascensioni responderet in Ecliptica punctum E, nempe gr. 18. 3' 9. 8, quod punctum distat à gr. 20. II, arcu gr. 36. 3' 9. qui valde recedit ab arcu * aspectus, deficit enim gr. 3. 2' 1. Vnde cum in puncto E recta non sit * radius exactis ipsius Solis, nullam habere robur dictum punctum E, nisi forsitan per accidens, quatenus est in aspectu planetico, quis dubitat? Quod præterea nec punctum F Aequatoris sit terminus hexagoni aspectus solis existens in C, sic patet. In triangulo rectangulo C D F, cuius angulus D rectus est data sunt duo latera circa rectum, nimirum D F, partium 60. & C D partium 23. 9'. tanta est. n. declinatio dicti gr. 20. II ex his itaque colligitur per triangulorum ratiocinia, idest per secundum problema tertij libri nostri Primi Mobilis basis C F, gr. 62. 3' 8. qui arcus aliquanto maior est, quam arcus * aspectus. Decepti fuerunt isti, cum accepissent stellam in C, non aliter, quam si esset in puncto D Aequatoris, quo in puncto si recta reperta fuisset, hexagonum eius radium eiaculariet in F, qui in sphaera recta congrueret cum E puncto Eclipticæ. Eodem denique pacto exploduntur aliæ formæ determinandi hos aspectus per ascensiones suas obliquas, siue mixtas, siue horarias, in quibus sanè omnibus maior adhuc discrepantia deprehenditur, ut non sit opus tempus in his confutandis inutiliter conterere.



Nunc autem mentem nostram aperiamus circa hos Aequatoris stellarum radios. Intelligamus planetam vel stellam fixam, seu quodvis celi punctum situari tamquam si in concavo primi Mobilis centrum eius reperiretur: nam attestantibus Regiomontano & alijs, loca stellarum ac earum radiationes accipimus in concavo Primi Mobilis: præterea supposito illo, quod superiore canone retulimus, nempe stellam emittere suos radios orbiculariter, & esse tanquam centrum, seu polum circuli, qui describitur in concavo Primi Mobilis ad intervallum partium constituentium aspectum aliquem, idest partium 60. pro sextili, 90. pro Quadrato, & 120. pro trigono; circulus quilibet radialis, seu aspectuum interfecit tam Eclipticam in duobus punctis, quam Aequinocialem, quæ projecto puncta intersectionis in his duobus circulis accipiemus pro terminis veris, ac legitimis ipsorum aspectuum ab præstantiam, cum la duo circuli digniores, ac præstantiores sint reliquis omnibus Primi Mobilis. Non negamus tamen, ad omne punctum dicti circuli radialis aspectus dictos terminari, sed experientia nos docuit, cui ratio suffragatur, alios terminos aspectuum in dicto circulo radiati vim patentem non habere, præterquam illos coincidentes cum dictis duobus circulis, Ecliptica scilicet, & Aequatore, à quibus circuli ad nos virtus dictorum planetarum defertur, eodem etiam pacto efficaces sunt sectiones circuli Lunari, cum Ecliptica, quas Caput & Caudam Draconis dicunt. Præterea si in aliquo circulo radiali planetæ incidit stella quæpiam longè ab Ecliptica, & ab Aequatore, tunc quidem nobis virtus dicti aspectus communicatur per illam stellam: etenim variusque radij concurrunt ad terram.

Est itaque in sequenti figuratione Eclipticæ portio A B G, Aequatoris portio C D F, statuamus autem planetam quempiam, vel stellam inerrantem in puncto A siue Eclipticæ siue extra Eclipticam, super quo tamquam centro, vel polo describantur circuli radiales, hoc est arcus L D B ad intervallum, gr. 60. pro sextili: arcus M H E pro quadrato ad intervallum gr. 90. & arcus N F G. ad intervallum gr. 120.

gr. 20. pro trino: Sit deinceps signorum successio in Ecliptica ab A versus G: erunt itaque termini singulorum dictorum aspectuum sinistrorum in punctis Eclipticæ B H G, qui ab omnibus recipiuntur, & in Aequatore erunt etiam termini eorundemmet aspectuum sinistrorum in punctis D E F, secundum opinionem nostram rationabiliter fundatam, ac multis observationibus comprobata. Quod si ambo dicti circuli à dextra fuerint continuati, prædicti circuli aspectuales intersecabunt eosdemmet circulos, Ecli-



pticam inquam & Aequatorem ostendentes terminos radiationum dextrarum in utroque, non aliter quàm in sinistris factum fuit. Quomodo autem hi termini aspectum in Aequatore indagandi sint, posita stella in quocunque situ extra ipsum, nunc doceamus. Ducantur ab A centro planetæ vel stellæ ad terminos aspectuum in Aequatore radij A D, A E, A F, atque etiam ducatur arcus A C ad Aequatorem rectus, qui metietur ipsius stellæ declinationem, ac simul indicabit punctum C rectæ ipsius ascensionis. Primo itaque punctum E Aequatoris, ubi terminat D aspectus in Aequatore pater absque ullo labore. Nam in triangulo rectangulo spherico A C E, cuius angulus ad C rectus est, cum arcus A E sit quadrans ex hypothese, erit etiam latus C E Quadrans, ut in doctrina spherica demonstratum est ab alijs, & à nobis in capite quinto primi Libri nostri primi Mobilis. Quo circa si ascensioni rectæ stellæ existentis in A, quæ terminat in puncto C Aequatoris, addiderimus gradus 90. ut exigit arcus C E, notus euadet terminus E radiationis sinistræ Tetragone in Aequatore ipsius stellæ. Contrà verò pro definienda tetragona radiatione dextra in Aequatore, à recta stellæ ascensione auferendus est quadrans seu gr. 90. Pro sextili autem utraque radiatione in Aequatore taxanda, opus est ex doctrina triangulorum sphericorum præcognoscere Aequatoris arcum C D, sicut pro Trigona arcum C F, etenim hi arcus additi rectæ ascensioni ipsius stellæ patefaciunt radiationes eius sinistras in Aequatore, atque ab eadem sublari relinquunt dextras. Cuius operationis triangularem supputationem damus Problemate primo octavi Libri nostri Primi Mobilis, à quâ emanat constructio præcedentis tabellæ, quæ ad hunc usum transferri commodè potest. Nam eadem est inuentio lateris, exempli gratia, C D Eclipticæ ex nota basi A D & ex noto latere A C metiente stellæ latitudinem (intelligendo scilicet esse A G Aequatorem, & C F Eclipticam) quæ est supponendo A C esse declinationem stellæ, & C D esse Aequatoris portionem, cum latus A D semper maneat idem. Pro taxandis itaque aspectibus planetarum, vel stellarum in Aequatore utemur superiore tabella facta in eam ingressu cum declinatione, & colligendo tam arcum *, quàm arcum Δ aspectus, qui numerandi veniunt à recta ascensione ipsius stellæ, siue in consequentia pro radiationibus sinistris, siue in præcedentia pro dextris. Exempla nunc propono.

PRIMUM EXEMPLUM.

Sint deprehendendi aspectus traguli, qui fiunt in Aequatore stellæ existentis in gr. 20. π absque latitudine. Cum igitur huius puncti declinatio sit gr. 23. 9'. & recta ascensio gr. 79. 7'. excipio ex dicta ta-

bella

Canon Quadragessimus

bella radiationum cum hac declinatione arcum * gr. 57. 4'. & arcum Δ gr. 122. 5' 6. arcum vero $\square$ est per
petuo gr. 90. qui singuli arcus sublato a recta stellæ ascensione pro dextris radiationibus, & eidem addi-
ti pro sinistris, producant singulas dictas radiationes in his Aequatoris partibus, seu punctis.

		G		
Radiationes sinistræ stellæ existentis in gr. 20. II in æquatore.	*	136	11	sinistræ.
	$\square$	169	7	
	Δ	202	3	
	Δ	316	11	dextræ.
	$\square$	349	7	
	*	22	3	

Differunt autem semicirculo Aequatoris * sinister, & Δ dexter, deinde etiam * dexter & Δ sini-
ster, sicut etiam quadrati radij, ut patet.

ALIVDEXEMPLVM.

Sint postremo Capitis Medusæ definiendæ radiationes ad Aequatorem pertingentes secundum di-
ctum modum. Huius stellæ recta ascensio data fuit à nobis canone septimo graduum 40. 3' 7. & cano-
ne quarto patuit eiusdem declinatio gr. 39. 2' 2. Borea, cum qua elicio ex tabella radiationum stellarum
arcum * grad. 49. 4' 2. & arcum Δ grad. 130. 1' 8. Vnde his mediantibus definitio dictas radiationes,
ut sequitur.

		G		
Capitis Medusæ radiationes in Aequatore.	*	90	19	sinistræ.
	$\square$	130	37	
	Δ	170	55	
	Δ	270	19	dextræ.
	$\square$	310	37	
	*	350	55	

Hæ itaque sunt radiationes ad mentem nostram in Aequatore, quas valde efficaces esse experti sui-
mus, præsertim in directionibus, ut quilibet est observare poterit. Quæ quidē, & si à Ptolemæo non fue-
rint forsan perspectæ; attamen ipsius doctrinæ non solum non repugnant, imo mirè consentiunt. Ait
enim Ptolem. capite decimo quarto tertij libri de Astorum Iudicijs, aliquando è signis longarum ascen-
sionum iam depravatam hexagonum, quemadmodum è signis brevium ascensionum Trigonum inter-
ficere. Quid hoc quæso est dicere? nisi quod hexagonus cum sit in signis brevium ascensionum, coin-
cidat cum tetragono ipsius in Aequatore, & tunc sequitur malus effectus, non quidem ab ipso hexa-
gono, sed ab ipso Quadrato Aequinoctiali. Quam causam rectè Ptolem. non percepit, licet effectum
cognoverit. Sed dicet aliquis, non semper evenire, ut Quadratus in Aequatore coincidat cum hexago-
no brevium ascensionum, vel cum Trigono longarum: imo contingere plerunque distantiam aliquot
partium, ut nō obscurum sit cognoscere, an ille hexagonus, vel trigonus ratione ascensionum Aequato-
ris depravatus noceat. At dicerem ego, tunc quadratum in Aequatore maiorem læsionem afferre, quam
hexagonum, vel trigonum iam dictum. Quapropter non sine ratione apposuit Ptolem. dictionem illi,
aliquando, seu interdum, ut cognoscereinus non semper Ptolemæum adinvenisse hexagonum, & trigo-
num ratione Aequatoris depravatos interficere, vel læsionem afferre: sed solummodo, ut ego puto, cū
ascensiones obliquæ hexagoni, vel trigoni fuerint propè 90. gradus, quia tunc non aspectus illi in Ecli-
ptica, sed tetragonus in Aequatore effectum producit. Cæterum fatendum est etiam, experientia præ-
sertim suffragante, trigonum, vel hexagonum malefici vim noxiam habere interdum, & adeo quidem,
ut interimere possit; quamvis trigonus ille non sit in signis brevium ascensionum, vel descensionum:
aut hexagonus in signis longarum ascensionum, vel descensionum, & hoc sanè quando certæ adsunt
conditiones, ut potè cum maleficus ab initio malo aspectu aphetam intuetur, vel alia ratione ei aduer-
satur, præsertim si pravè fuerit ipse maleficus dispositus.

Non ignoro quoque (ut verum dicam ingenuè) validiores esse radiationes in Ecliptica, quàm sint il-
læ in Aequatore, idque triplici de causa. Primo, quia cum ecliptica sit via solaris, qui vitæ lucisque fons
existit,

existit, merito ad ipsam omnium celestium corporum naturalis actio refertur. Secundo, quia sub ecliptica, vel ad longè ab ea discurrunt planetæ secundum proprium cursum, quo fit ut corporaliter impingere possint in Zodiaci radios, quod non contingit in radijs Aequatorijs. Tertio, quia radij benefici nempe γ & Δ benigniores sunt in Eccliptica, quam in Aequatore ob convenientiam signorum Zodiaci in sexu & qualitate, ut præcedente Canone fuit dictum ex mente Ptolem. sicut quoque deterior est quadratus radius in Eccliptica, quam sit in aequatore ob dissidentiam signorum Zodiaci à quibus fit. Nihilominus ex radiationibus in Aequatore, qui est omnis morus ac temporis mensura insignes prodire effectus, ac interdum etiam eos esse validos interfectores, quilibet ex observationibus animadvertere ac comprobare poterit, sicut & nos persèpe fecimus, qui insignes ac memorandas huiusmodi habemus observationes, quas palam facere nunc iustis de causis detinemur, licet optaremus ob studiosorum utilitatem.

Postremo si quis forsan dubitauerit, me temere memorasse fieri aspectus inter planetas ac stellas fixas ab Eccliptica distantes, sicut etiam inter ipsasmet stellas fixas seclusis planetis, is recurrat ad caput quartum octavi libri Magnæ constructionis Ptole. quam Almahestum vocant, ibi enim inveniuntur huiusmodi aspectus fuisse etiam a Ptolem. extra Ecclipticā & Zodiacū perspectos, ut taceam Petrus Priatū Veronensem, ac alios insuper stellarum fixarum aspectus perpendisse. Sed nolo & hoc tacere, me magnificare plurimum stellas aliquot præstantes ubicunque in coelesti themate reperiantur, quando ab aliquo planeta suis radijs illustrantur, non aliter ac si essent planetæ, quamvis etiam ipsæ stellæ extra angulorum vel domorum cuspides incidant: tunc enim medianjibus planetæ radijs ipsarum stellarum influxus ad terram deferretur.

CANON XLI.

Aspectus planetarum in Aequatore acceptos ad planetas itidem penes circulos positionis, siue etiam penes circulos horarios referte, nec non etiam ad angulos, siue domorum cuspides.



QUOMODUM Planetæ dum reperiuntur in eodem circulo positionis, aut in consimili situ horario cum stellis fixis, vim insignem ac robur suscipiunt: ita per analogiam quandam censendum est, eosdem valde alterari à planetarū radijs in Aequatore extensis, quotiescunque ipsi radij in eundem positionis circulum inciderint cum planetis, aut in consimili situ horario cum eis. Quare determinatis in themate celesti locis singulorum radiorū planetarum omnium in Aequatore, explorandi deinceps sunt per Canonem 30. vel 33. positionum circuli singulorum planetarum ad gradus saltem integros, & ad illos computandæ sunt ipsorum planetarū obliquæ ascensiones vel descensiones, habita scilicet ratione ad ipsorum fixam in parte coeli ascendente vel descendente. Aut etiam investigandi sunt per Canonem 35. ipsorum planetarum circuli horarios, computando ad ipsos ascensiones vel descensiones horarias. Quæ quidem siue ascensiones vel descensiones horariæ, siue ascensiones aut descensiones obliquæ conferendæ sunt cum locis aspectuum planetarum in Aequinoctiali, ut pateant radiationes illæ, quæ vel præcisè reperiuntur cum ipsis planetis, vel non longè saltem: si quidem omnimoda præcisio hic non requiritur, sicut nec in radiationibus ad Ecclipticam relatis. At melius erit hæc exemplis applicare.

Accipiamus coeleste schema, quod attulimus Canone 30. ut investigari possit, an præter radiationes planetarum in Eccliptica sumptas, quibus planetæ configurantur adinuicem, pateant inter eos radiationes aliquæ secundum Aequatorem circulum, quibus ipsi afficiantur.

Primo itaque exploro declinationes, ascensiones rectas, & positionum circulos singulorum planetarum, ac sub eis ascensiones vel descensiones obliquas sequendo viam rationalem Regiomontani ex particulari positionum tabula, ut annotabimus infra, quamvis eandem præstet operationem Generalis Positionum Tabula.

Secundo excipio arcus eiusdem semidiurnos vel seminocturnos, ac cum eis circulos horarios, & secundum illos determino ascensiones vel descensiones horarias, prout vniuscuiusque situs fert, & hoc sanè iuxta Ptolemaicam rationem.

Tertio deinde inquirō cum ipsorum planetarum declinatione arcum $\ast$ & arcum Δ singulorum, atque ex eis definio singulas radiationes in Aequatore, ut patet infra.

Canon Quadragesimusprimus

Supputatio secundum viam rationalem.

	De l.	Asc. recta	Dist. à me.	Circ. Posit.	D. ff. asc.	Obliqua.	Arc. *	Arc. Δ
♄	19 38 M.	246 8	47 11	39	16 47	262 55	Ascensio.	123 4
♅	22 48 M.	264 24	65 27	42	22 14	286 38		122 51
♆	9 40 S.	158 32	40 25	27	4 48	163 20	Descensio.	120 29
♇	6 34 S.	164 39	34 18	25	3 5	167 44		120 13
♈	14 23 S.	128 6	70 51	38	11 33	139 39		121 5
♉	9 0 S.	162 56	36 1	25	4 14	167 10		120 25
♊	21 49 S.	50 50	11 52	20	8 22	59 12		122 35

Supputatio secundum formam Ptolemaicam.

	Arcus semic.	Dist. à me.	Circul. hor.	D. f. asc. bo.	Horaria.	
♄	71 15	47 11	19 36	12 25	258 33	} Ascensio.
♅	67 46	65 27	87 0	21 33	285 57	
♆	98 50	40 25	36 45	3 45	162 12	} Descensio.
♇	95 58	34 18	32 11	2 7	166 46	
♈	103 20	70 51	62 20	8 31	136 37	
♉	98 12	36 1	33 0	3 1	165 57	
♊	Seminor. hor.					
	68 53	31 53	41 30	9 37	60 27	

♄ { * 304 47
□ 336 8 } Sinistri.

♅ { Δ 124 4
□ 136 8 } Dextri.

♆ { * 321 33
□ 354 24 } Sinistri.

♇ { Δ 27 15
□ 141 33 } Dextri.

♈ { * 218 3
□ 248 32 } Sinistri.

♉ { Δ 38 3
□ 68 32 } Dextri.

♊ { * 224 26
□ 254 35 } Sinistri.

♋ { Δ 284 5

♌ { Δ 44 26
□ 74 39 } Dextri.

♍ { * 187 1
□ 218 6 } Sinistri.

♎ { Δ 7 1
□ 38 6 } Dextri.

♏ { * 222 31
□ 252 56 } Sinistri.

♐ { Δ 283 21
□ 42 31 } Dextri.

♑ { * 108 15
□ 140 50 } Sinistri.

♒ { Δ 173 25
□ 288 15 } Dextri.

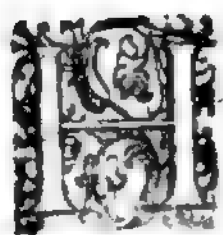
Postremo conféro has radiationes in Aequatore cum ascensionibus, & descensionibus obliquis planetarum, si viam rationalem sequi intendo. Sed si Ptolemaei opinionem amplecti potius placuerit, conféro easdem radiationes cum ascensionibus & descensionibus ipsorum planetarum horarijs.

Præterea etiã comparo easdem radiationes cum singulis domorũ ascensionibus, & descensionibus. Namque sic patebit, quæ nam radiationes ad planetas, vel ad domorum cuspides referuntur.

Cum itaque ♈ obliqua ascensio sit gr. 286. 3' 8. pronuncio ab eo non longè abesse trigonum Solis sinistrum in Aequatore, qui obtinet gr. 284. 5' 2. sic quoque affirmo ad ipsum ♈ pertingere sinistru aspectum trigonũ ♋ qui cadit in gr. 283. 2' 1. atque etiã cum ipsomet ♈ cooritur fere Δ ♎ dexter cadens in gr. 288. 1' 5. & hoc sanè secundum viam rationalem. Quinetiam iidem aspectus ♋ & ♎ ad ♈ pertingunt secundum situs horarios, atque omnes quoq; horoscopus afficiunt, a quo non longè Iupiter abest. Præterea cum obliqua descensio ♈ sit gr. 139. 3' 9. dico, ipsam ♈ repetiri terè in eodem circulo positionis cum □ sinistro ♏ occurrente in gr. 140. 5' 0. & cum Δ ♈ dextro cadente in grad. 141. 3' 3. sed si sequamur Ptolemaicum modum magis placuerunt iidem aspectus ad ipsam Venere, ut patet conferendo eius descensionem horariã, quæ est gr. 136. 3' 7. cum eis. Postremo conferendo loca quæ quæ prædictarum radiationum cum domorum cuspibus in gradibus Aequatoris, reperio hexagonum ♈ sinistru incidere prope cuspidem secundæ domus, quæ est gr. 318. 5' 7. & trigonum per consequens eiusdem dextrum proferri paulò citra cuspidem octavæ, quæ cadit in gr. 108. 5' 7. Aequatoris.

CANON XLII.

Preambula quadam ad directiones peropportuna proponere.



ACTUS distulimus sermonē nostrum de directionibus, seu deductionibus significatorū ad promissores, cum necesse fuerit plerasque operationes ad ipsas valde necessarias pertrahere. Nunc verò quaedam alia, quae supersunt ad directionum doctrinam conducentia percurrere conuenit, nimirum quid sit directio, & quoruplex, qui sint significantes, & qui promissores, & quot denique in vniuersum dentur.

Primo itaque dirigere Astrologis significat, Zodiaci obliquas, ac inaequales ascensiones & descensiones vè ad regularem ac aequabilem Aequatoris mensuram aptare. Constat enim in Elementis sphaericis, tam in situ mundi recto, q̃ in sphaera obliqua singulas Eclipticae partes inaequaliter poriri, ac occidere, sic quidē, ṽt interdum plus, interdum minus temporis ascendendo vel descendendo absumant. Contra autē Aequatoris partes perpetuam obseruare legem, quandoquidē singulis horis in omni sphaera situ continuo peroriuntur, & occidunt quindecim ipsius partes. Vnde merito quidem hae Aequatoris progressionēs in eūdem temporibus definiendis sunt attendendae, ac obseruandae. Est itaque directio quam alij deductionē, seu inambulationem vocant, inquisitio arcus Aequatoris, qui per motum primi mobilis pertransit, donec secundus locus peruenit ad situm primi, hoc etenim Aequatoris arcu cognito patet tempus, quo effectus aliquis consequitur sit.

Locus primus ab Astrologis vocari solet Significator, quod alicuius rei dominium, ac significationem suscipiat. Locus secundus ob id promissor appellatur, quod futurum, aliquod accidens praestitatur eo tempore, quo eius directio occurrit. Significantes dantur in vniuersum sex, nempe quinque, qui in omni hemisphere coelesti locum habent, nimirum Sol, Luna, Ascendens, Mediū celi, & Lunaris Horoscopus, & Sextus, qui interdum accipi conuenit, & hic erit Planeta aliquis dominator quidam domi locum principalem ipsius figurae celestis, qui certis conditionibus dominum ṽtē obtrahat, ṽt libet apud Ptolemaū. Sunt etiam, qui tanquam significantes, singulos planetas ad dirigendum suscipiant, propterea quod semper dominium aliquod nanciscantur, ac praeterea singulas domorum culpas, al. ob id.

Promissores complures dari possunt, nempe planetarum corpora, ac eorum radii oppositi, Tetragoni, Trigoni, & Hexagoni ad Zodiacum relati, deinde eūdem eorundem tetragoni, trigoni, & hexagoni in Aequatore numerati secundum opinionem nostram, praeterea etiam planetarum fines, antiscia, ac eorum partes imperantes, & obediētes, stellae fixae praeterquam, quae prope Zodiacum, & Aequatorem cadunt, & quae magnitudine sua illustres sunt, domorum culpidēs, nodi leuantes, & denum alia Zodiaci loca significatione aliqua insignita.

Duplicem porro directionem artifices faciunt, nempe directam, & conuersam. Directio directa, seu secundum signorum consequentiam est, secundum quam promissor ad situm significatoris per motum primi mobilis transfertur, quae perfectio generalis est, quippe quae omnibus significantibus competat. Conuersa directio seu contra signorum seriem particularis est, ac tantum habet locum, cum significator vitae inciderit in coeli Quadrantem inter Meridianum, & Occasum, is enim tunc praeterquam quod directe dirigendus est, directioni etiam conuersae obnoxius est, iuxta Ptolemaei mentem, qui eidem vñ tantū promissorem seu abscisorem adscribit, videlicet occidentis gradum, seu septimae domus cuspidem, tunc quae significator ipse per motū primum ad gradū hunc Occidentis transfertur, estq; ob id talis locus angustia, quia ē cōspectu nostro dominatōrē vitae abducit. Non ignoro, Arabes scriptores, hanc directionē conuersā lunari horoscopo, & planetis retrocedentibus attribuerē, cui opinioni videtur sese Regiomōt. subscribere.

Praeterea directio directa non vno modo instituitur, sed variè absoluitur pro varietate situs ipsius significatoris, vel in aliquo angulorum celi, vel in locis intermedijs extra ipsos angulos. Directiones autem significatorum in angulis constitutorum omnes vnanimiter eodem modo absoluunt, per rectas, vel obliquas ascensiones vel descensiones regionis, ṽt nec in his pertractandis apud scriptores suboritur discrepantia, nec in collectis directionum arcubus aliqua diuersitas dari possit. Sed cum significantes extra angulos ceciderint, duplici forma ab Astrologis solent dirigi, quae ad leuem varietatem in arcubus directionum praestat. Sunt enim, qui eos secundum positionis circulos dirigunt, ex genere scilicet eorum, qui per communes sectiones horizontis, & meridiani incedunt, ac per centra stellarum, de quibus supra egimus; inquirentes scilicet Aequatoris arcum, qui interea pertransit, donec promissor transferatur super semicirculum positionis per significatorem ductum. Quam viam a Doctissimo Regiomontano luculenter expositam ac exstructam permulti sequuntur. Alij verò sunt, qui per horaria tempora promissoris, & significatoris negotium hoc absoluunt, indagantes Aequatoris arcum, qui motu primi mobilis exiit, donec promissor tot horis

Canon Quadragessimus secundus

temporalibus a cardine medij vel imi coeli remouetur, quot horis suis temporalibus Significator ipse a dicto cardine recedit. Quam directionis formam Astronomorum Princeps Ptolemaeus exemplis tradidit, & tota penè antiquitas vsque ad Regiomontani tempora amplexata est, atque etiam post Regiomontanum multos habet praeclaros viros, qui eam tanquam veliorem alteri via rationali praepone non dubitant. Ceterum ego, quae forma ex his duabus confidenter sequenda sit, ut veritati congruentior non ausim affirmare, ac sententiam puto esse suspendendam, donec correctio & restitutio motuum coelestium in lucem propediem, ut speramus, prodierit, hanc litem dirimat: neque enim temere pronunciandum est, alteram esse veriore altera, quia aliquoties cum observationibus euentuum congruat, vel alteram esse explodendam, quia interdum discrepantiam aliquam in temporibus effectuum praesagiendis admittat. Hoc etenim multis de causis evenire posse docti viri, & in lectione Ptolemaei, ac bonorum Astrologorum versati facile concedent, videlicet quod directiones, teste Ptol. praecipue interdum solent suorum effectuum tempora, interdum retardare, prout stimulat facient a progressionibus annuis, & a Planetarum transitibus: deinde quia haecenus non constat praecise, quantum temporis unus Aequatoris gradus in directionibus sibi assumat, ut infra suo loco dicemus: demum quod magis in causa esse puto, quia non habemus exactam motuum notitiam, cum omnes tabulae haecenus in lucem prodierunt Ptolemaicas dico, Alphosinas, & Prutenicas, planetarum loca cum ipso coelo congruentia nequeant praestare, quod observationes recentissimae eximij viri ac aeterna memoria digni Tychonis Brahe facile testantur. Nostri autem interesse putauimus, utranque viam modo docere, ac ad facilitatem reuocare, quo promptius ambas pertractando patere possit, quae nam illarum magis ad veritatem accedat, quod cuique experiendum & iudicandum relinquo. Nunc autem de directionibus ordinatim in sequentibus Canonibus agamus, pertractantes primo de illis, quae sunt Significatore in meridiano, sive supra sive infra terram constituto: postea de directionibus Significatorum in angulis Orientis, & Occidentis constitutorum, postremo verò directiones absolueri doceamus tam secundum viam rationalem penes circulos positionum, quam iuxta modum Ptolemaei per horaria tempora quotiescunque Significator versauerit extra angulos.

Nolo tamen dissimulare, me rationali viae potius addictum esse, quam opinioni Ptolemaei, si modo legitima est ipsius Auctoris opinio, sicut plerique docti viri dubitant, putantes ipsum revera Positionum circulos comprobasse, licet exempla tradiderit non secundum ipsos Positionum circulos ob calculi difficultatem, sed per horaria tempora, quae cuilibet sunt in promptu. Moueor quidem primo ex natura ipsorum circulorum Positionum, qui profecto perfecti sunt, cum undique aequaliter a proprijs ipsorum Polis distent, atque insuper naturales sunt, cum revera aliorum in terra locorum eundem horizontes veri. Sed horarij circuli improprie circuli sunt, nullum respicientes punctum tanquam Polum, neque contingit aliquem ipsorum vicem fungere horizontis veri.

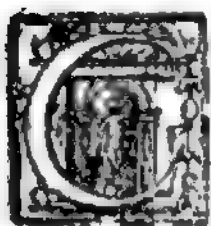
Postremo quia sicut planetae sub Zodiaco in suis periodicis restitutionibus inaequali & irregulari motu ad centrum terrae moventur, licet confictae sint aequales eorum periodi, & aequales eorum diurni motus: sic in hac motione directionis censendum est, singulas stellas, ac coeli puncta inaequalitatem observare, quae respectum habeat ad hos positionum circulos: quemadmodum aequalitas ipsius directorij motus secundum horariorum temporum aequalem cursum attenditur.

Quod sane animadvertere licet conferendo Generalem Tabulam Ptolemaicam cum generali Tabula Positionum secundum viam rationalem. Nam in Ptolemaica Tabula ad eundem semidiurnum, vel seminocturnum arcum aequalis differentia distantiae stellae a coeli medio confurgit singulo circulo horario positionis. Sed in Tabula rationali non item: Nam differentia variatur continuo ex quo datur intelligi, Ptolemaeum in directionibus exempla secundum horaria tempora afferentem non aliter fecisse, quam si de motu alicuius planetae loquuturus exempla tradidisset ob facilitatem secundum eius medium motum, quod per sepe contingere solet apud Astronomos.

Ad extremum & hoc admonere studiosos volo, in omnibus directionibus observandas esse in primis planetarum, & stellarum latitudines, dicant quicquid velint alij, qui eas aspernantur: nisi forsitan quis compendij gratia tantam praecisionem non curans, latitudines in trigonis tantum, & hexagonis planetarum negligere velit, cum & calculum praestent laboriosum magis, atque parum discriminis parturiant: obtruncante enim planeta latitudinem ab Ecliptica sex graduum arcus eius * & Δ in Ecliptica undecim tantum minutis evariat. Sed cum raro planetae ipsi maximarum suarum latitudinum metas consequantur, ideo tuto omitti potest adequatio illa, quam Canone 39. in aspectibus ad Eclipticam relatis observare docuimus. Itaque in planetarum corporibus, atque etiam in artificijs eadem assumenda est latitudo: sed in radijs oppositis, ac in invicibus, & obedientibus Zodiaci partibus contraria latitudo, sed tamen priori aequalis accipienda est.

CANON XLIII.

Significatorem in angulo medij, vel imi cœli repertum ad promissorem quemcunque dirigere, seu deducere.



Cum significator aliquis fuerit præcisè in meridiano, vel fuerit ipse gradus medij cœli dirigendus sume tam significatoris, quam promissoris rectam ascensionem per Canonem Quintum, si latitudine caruerit, vel per Canonem Septimum, aut Octauum, si latitudinem quampiam adeptus fuerit, & subtracta significatoris recta ascensione ab illa promissoris (accommodato integro circulo graduum 360. si opus fuerit) relinquetur directio quaesita in tempus commutanda, sicut suo loco dicemus.

EXEMPLVM.

Esto significator medij cœli punctum, nempe gr. 20. 3' 2. ♌. in figura 30. Canonis, qui dirigendus sit ad Saturni corpus, obtinens gr. 7. 3' 5. ♎. cum latitudine gr. 2. 2'. Septentrionali, huius quidem rectam ascensionem suppeditat tabula rectarum ascensionum ad octo gradus latitudinis, nimirum grad. 246. 8'. à qua subtraho rectam medij cœli ascensionem, quæ est grad. 198. 5' 7. & remanet arcus directionis grad. 47. 1' 1.

CANON XLIII.

Horoscopantem gradum, seu Significatorem in Horoscopo constitutum, aut etiam in angulo Occidentis ad Promissorem quemcunque dirigere.

Primus modus per Tabulas Obliquarum Ascensionum.



Verumadmodum directiones medij cœli, vel significatoris in medio, vel imi cœli existentis absoluuntur per rectas ascensiones, ita etiam directiones Horoscopi, vel Significatoris ipsum occupantis per obliquas ascensiones Regionis tractantur, & pariter quoque cum planeta significator angulum occidentis pollederit, directiones eius absoluuntur per obliquas Regionis descensiones, seu etiam per obliquas oppositorum locorum ascensiones quæ illis pares sunt.

Pro dirigendo itaque horoscopo sume eius obliquam ascensionem ad latitudinem tui propositi loci per Canonem Duodecimum, vel si fuerit planeta in Horoscopo dirigendus, qui latitudinem aliquam ab Ecliptica obtineat, colliges eius obliquam ascensionem per Canonem Decimumquartum, postea, sicut supra præcepimus, aufer obliquam Horoscopi, vel Significatoris ascensionem ab obliqua promissoris ascensione, & prodibit arcus directionis prædictæ in tempus debitum computandus. At pro dirigendo planeta in occasu, sumptis tam significatoris, quam promissoris obliquis descensionibus per Canonem 12. vel 14. per subtractionem obliquæ descensionis significatoris, ab illa promissoris, relinquetur iudè arcus directionis quaesitus.

EXEMPLVM PRIMVM.

Esto Horoscopus eiusdemmet figuræ assumptæ gr. 26. 1' 6. ♎. ad latitudinem Regionis gr. 42. præcisè, qui dirigendus sit primo ad Antiscium ♌. incidentis in gr. 23. 2' 5. ♎. cum latitudine sept. gr. 2. 2'. quantam habet idemmet Saturnus ad eandem plagam. Cum igitur Antiscium hoc in eodem in parallelo ad ungulam Australem cum ipso ♌. corpore, idcirco eandemmet declinationem, quam ille habet, sortietur, nempe gr. 19. 3' 8. Australem, & proinde eandem etiam ascensionalem differentiam ad latitudinem gr. 42. nimirum gr. 18. 4' 5. quæ addita rectæ ascensioni ipsius Antiscij gr. 293. 5' 8. constituit obliquam eiusdem ascensionem gr. 312. 3' 7. à qua si subtrahatur obliqua Horoscopi ascensio gr. 288. 5' 7. remanet arcus directionis prædictæ gr. 23. 4' 0.

Sic secundo idem Horoscopus deducendus ad ♎. in Aequatore sinistrum, quem adnotauimus Canone 41. incidere in gr. 33. 6. 8' Aequatoris: ab hoc itaque numero, tollo prædictam Horoscopi ascensionem obliquam, & remanent gr. 47. 1' 1. pro arcu directionis huiusce.

EXEMPLVM SECVNDVM.

EXEMPLVM TERTIVM.

Secundus modus per Tabulam Positionum ad elevationem Poli Regionis.

Primum Exemplum superius hic repetitum.

20110113

Secundum exemplum respondens tertio exemplo superioris modi.

Statuamus esse Significatorem Occidēis punctum, deducendum ad Solis corpus tāquam promissorem. Distat igitur à medio cēli Sol ipse gr. 34. 1'8. in situ suo proprio. Cum declinatione autem ipsius gr. 6. 3'4. Septentrionali supra terram colligo, sub vltima columna tabulæ positionum ad latitudinem gr. 42. distantia, quam debet obtinere Sol à medio cēli quando inciderit in Occasu, quæ est gr. 95. 5'8. à qua aufero alteram Solis distantiam à Meridiano in situ proprio gr. 34. 1'8. & prodit arcus directionis gr. 61. 4'0. quo Sol deuoluitur ad occasum.

Tertius modus per arcum semidiurnum, vel seminocturnum promissoris.

Cum significator fuerit in ascendente, vel in septima posteris ipsum dirigere ad promissorem quemcunque absque obliquarum ascensionum, & positionum tabulis opē arcus semidiurni, vel seminocturni promissoris in hunc modum.

Cum significator fuerit in Ascendente, vel fuerit ipsemet ascendens dirigendus, sume distantia promissoris ab imo cēli, quæ si fuerit versus ortum, auferenda erit ab arcu seminocturno ipsius promissoris, qui sanè intelligitur esse distantia, quam idem habet ab imo cēli dum inuenitur in Horoscopo, idest in situ significatoris. Quod si distantia promissoris ab imo cēli fuerit citra ipsum imum cēli, idest versus occasum, adde ipsam arcui seminocturno promissoris, & utroque modo produces directionis arcum.

Si autem significator fuerit in septima præcisè, operandum est eodem prorsus modo cum distantia promissoris à medio cēli, & cum arcu ipsius semidiurno: nā ambo hi numeri addendi simul sunt, quando Promissor inciderit citra medium cēli, idest inter ascendente, & medium cēli, sed quando fuerit ultra, hoc est à medio cēli ad occasum, auferenda est ipsius à medio cēli distantia ab arcu eiusdem semidiurno, non sic prodit directionis arcus.

EXEMPLVM PRIMVM.

Sit dirigendus idem Horoscopus gr. 26. 1'6. + per hunc modum ad Antiscium ♄ cadentis in gr. 22. 2'5. ♄, cum latitudine gr. 2. 2'. sept. Ab arcu igitur seminocturno ipsius Antiscij gr. 108. 4'5. (qui conficitur addendo quadranti differentiam eius ascensionalem, gr. 18. 4'5.) aufero distantia ipsius ab imo cēli gr. 85. 5'. & remanet directionis arcus gr. 23. 4'0. vt supra.

EXEMPLVM SECVNDVM.

Esto dirigendum punctum occasus nempe gr. 26. 1'6. + ad locum Solis existentis in gr. 13. 2'0. ♄. Datur autem distantia Solis à meridiano supra gr. 34. 1'8. hanc aufero ab arcu semidiurno Solis gr. 95. 5'8. ad latitudinem gr. 42. & relinquitur directio optata, gr. 61. 4'0.

CANON XLV.

Significatorem ad Promissorem quemlibet, ubicunque significator ipse constituitur extra angulos, iuxta rationalem viam secundum ordinem signorum dirigere.

RADIDIMVS supra, duas excogitatas fuisse ab Astronomis vias ad directiones absoluedas, cum significatores ab angulis declinauerint, hoc est secundum circulos Positionū vnā, quam Regiomontano Rationalem appellare libuit, cui subseruit erectio Thematis cēlestis secundum ipsam Rationalem viam, de qua Canone 23. egimus. Alteram vero tradiderunt Ptolemæus, ac alij per horaria tempora, ad quam exercendam opus est vti themate cēlesti ad mentem Ptolemæi fabricato, sicut patet Canone 26. Nunc autem vtrāque luculenter docere volentes incipiemus à Rationali via, quæ sanè hætenus operosa valdè fuit ac intricata. Ad hanc autem tractandam, si vti volueris tabula Positionum nostra Generali, quod proculdubio magis expedit, opus est primo, vt tam significatoris, quā promissoris capias semidiurnum arcum per Canonem 16. si significator fuerit supra terram, vel seminocturnum si infra. Quod si sequi malueris Positionum tabulas particulares insistentes vestigijs Regiomontani, neglecto hoc semidiurno vel seminocturno ar-

Canon Quadragesimus quintus

tu, accipies tam significatoris quam Promissoris declinationem, idque per Canonem primum si nullam habent latitudinem, vel per Canonem quartum si latitudine aliqua præditi sunt.

Secundo collige tam significatoris quam promissoris rectam ascensionem vel per Canonem quintum cum fuerint in Ecliptica, vel per Canonem septimum aut potius octauum cum latitudinem ab Ecliptica habeat.

Tertio per Canonem 28, addisces vtriusque distantiam à medio coeli, si significator extiterit supra terram, quamuis Promissor sub terra lateat. Vel vtriusque distantiam ab imo coeli, significatore infra terram versante etiam si promissor obtineat situm supra terram.

Quarto demum confugies vel ad Tabulam Positionum Generalem colligendo ex ea per arcum semidiurnum vel seminocturnum significatoris, ac eiusdem à meridiano distantiam arcum positionis eius sicut docuimus Canone 30. Vel saltem accedes ad tabulam Positionum iuxta Polari eleuationi destinata, ubi cum declinatione significatoris ac eiusdem à meridiano distantia desumes circulum positionis ipsius, sicut docuimus Canone 33. Quibus omnibus deprehensis quintuplici via directiones absolueres poteris, quorum omnium modorum demonstrationes ex triangulorum sphericorum ratiocinijs cum conuenienti figurauone exhibuimus libro octauo nostri primi Mobilis.

Primus modus per obliquas ascensiones, vel descensiones.

SI per Canonem 30. eliciisti arcum Positionis significatoris, & neglexeris eleuationem poli supra ipsum, necesse est, vt colligas per Canonem 31. obliquam ascensionem significatoris si fuerit in parte coeli ascendente vel obliquam descensionem, si in descendente. Similiterque per Canonem 32. explorabis obliquam ascensionem vel descensionem Promissoris. Nam obliqua ascensione vel descensione significatoris ab illa promissoris reiecta, relinquit arcum directionis.

Quòd si per 33. Canonem explorasti eleuationem poli supra circulum Positionis ipsius significatoris, confugies ad tabulam ascensionum obliquarum illi eleuationi polari destinata, & accepta tam significatoris, quam Promissoris obliqua ascensione; si fuerit significator in medietate coeli ascendente: vel vtriusque obliqua descensione, si significator obtineat medietatem coeli descendente, subduces obliquam significatoris ascensionem vel descensionem ab obliqua Promissoris ascensione, vel descensione, & relinquetur arcus directionis qualiter.

Aduerte tamen, quando significator vel Promissor habent aliquam latitudinem, confugiendum esse ad Canonem 14. qui te manuducet ad exquirendam obliquam ascensionem, vel descensionem stellarum obtinentium aliquam latitudinem.

EXEMPLVM PRIMVM.

Accipiamus significatorem in parte coeli ascendente, nempe Solem in gr. 8. 0. & Saturnum Promissorem in gr. 20. 17. Sint autem in medio coeli gr. 13. 56. 11. ad latitudinem Regionis gr. 45. Si itaque per tabulam Generalem Positionum directio tractanda est, accipere conuenit arcum semidiurnum significatoris, nempe gr. 109. 20. & arcum semidiurnum Promissoris videlicet gr. 93. 59. Postea detracta recta medij coeli ascensione gr. 72. 34. à recta significatoris ascensione gr. 130. 26. remanet distantia ipsius à medio coeli gr. 57. 52. cum qua & cum semidiurno eiusdem arcu excipio arcum Positionis gr. 44. 26. qui demptus à distantia à medio coeli relinquit ascensionalem significatoris differentiam gr. 13. 26. quæ à recta ascensione reiecta producit obliquam ascensionem gr. 117. 0. Deinde cum arcu semidiurno Promissoris sub dicto arcu Positionis gr. 44. 26. sumo arealem numerum gr. 47. 13. distantiam scilicet, quam obtinet à medio coeli ipse Promissor in consimili situ significatoris à qua aufero arcum iam dictum positionis Solis, & remanet ascensionalis differentia promissoris gr. 2. 47. quæ reiecta ex recta promissoris ascensione gr. 170. 49. relinquit obliquam ascensionem ipsius gr. 168. 2. Vnde facile arcus directionis prodit, vt hic.

	g.	m.
Ascensio obliqua ☿ —	168.	2.
Ascensio obliqua ♄ —	117.	0.
Arcus directionis qualiter.	51.	2.

Sed per Tabulam Positionum particularem sic calculus tractatur. Sumatur significatoris declinatio gr. 18. 20. Septentrionalis cum qua & cum distantia ipsius à medio coeli gr. 57. 52. ingressus Tabulæ Positionum ad latitudinem gr. 45. obseruo à latere declinationem ipsam nempe gr. 18. 20. Septentrionalem supra terram, & è directo dictæ declinationis inuenio arealiter distantiam ipsius significatoris à medio

medio cœli gr. 57. 5' 2. quæ post observationem partis proportionalis exhibet in fronte circulum positionis significatoris gr. 35. exactè. Confugio postea ad tabulam obliquarum ascensionum ad lat. gr. 35. desumptis obliquis ascensionibus Significatoris & Promissoris per subtractionem colligo arcum directionis dictæ sic.

	g.	m.	
Ascensio obliqua	5	168	2. } ad latit. gr. 35.
Ascensio obliqua	1	117.	0. }
Directio quaesita	51.	2.	

S E C V N D V M E X E M P L V M.

In themate cœli superius memorato, cuius medium cœli habet gr. 20. 3' 2. & Solem in parte cœli descendente obtinentem gr. 13. 1' 0. m. propositum sit ipsum ad * radium γ , qui ei aculatur in gr. 24. 1' 1. dirigere.

Quoniam igitur ex Canone 30. adiuentus fuit arcus positionis ipsius gr. 31. 1' 3. & ex Canone 31. deprehensa fuit obliqua ipsius descensio sub hoc situ gr. 167. 4' 4. si hæc auferatur ab obliqua descensione * γ , quam Canone 31. eleuimus gr. 197. 5' 7. remanebit directio dicta gr. 30. 1' 3.

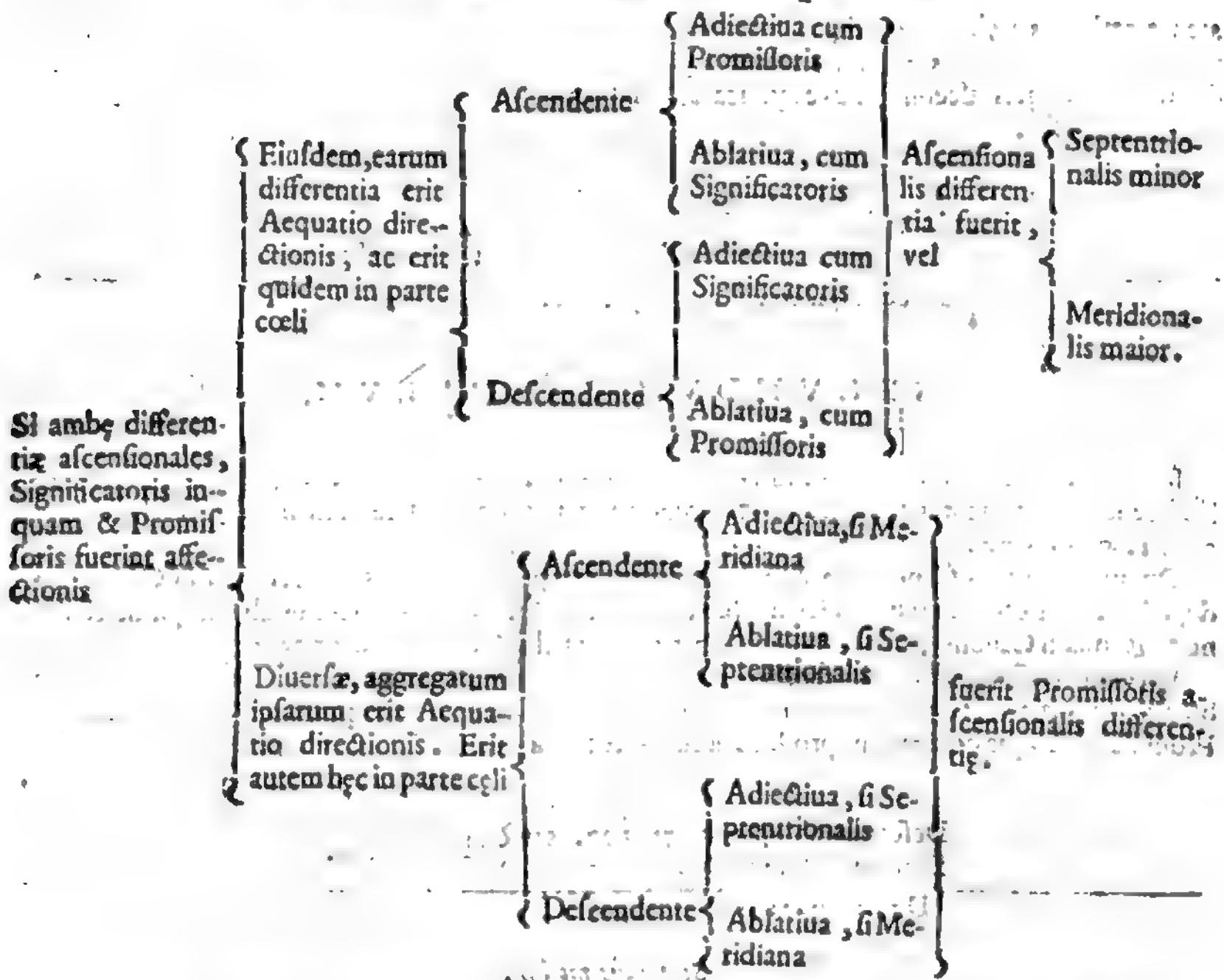
Vel cum per Canonem 33. sit exploratus circulus positionis ipsius Solis gr. 25. fere, confugio ad Tabulam obliquarum ascensionum ad illam eleuationem polarem, & acceptam Significatoris quam Promissoris obliqua descensione produco arcum directionis, ut hic.

	gr.	m.	
Descensio obliqua *	γ	197. 57.	} ad latit. gr. 25.
Descensio obliqua	1	167. 44.	
Directio quaesita	30.	13.	

Secundus modus.

Primo quidem per subtractionem inueniatur differentia ascensionum rectarum Significatoris & Promissoris. Postea explorato Positionis circulo ipsius Significatoris altero duorum modorum, videlicet vel per Tabulam Generalem sicut docuimus Canone 30. Vel per Tabulam Positionum particularem ad eleuationem poli Regionis iuxta Canonem 31. accipiendæ sunt ascensionales differentie & Significatoris & Promissoris per Canonem quidem 31. & 32. si positio Significatoris ex 30. Canone innouit. Sed si per Canonem 33. detur circulus positionis Significatoris, ascensionales differentie utriusque ad eleuationem polarem dicti circuli Positionis per Canonem 10. mediâtibz ipsorum declinationibus excerpendæ sunt. Quibus deprehensis conficiatur Prosthapheresis, seu Aequatio directionis per utriusque additionem, vel per subtractionem vnius ab altera iuxta cautiones sequentis tabellæ, quæ etiam nobis patefaciet ipsiusmet Aequationis affectionem, scilicet quando addenda sit differentia rectæ utriusque, vel ab eadem auferenda, ut producat arcus directionis quaesitus.

Canon Quadragessimus quintus



Primum exemplum cum significator est supra terram in parte cęli ascendente, & tam ipse
quám promissor habet declinationem Septentrionalem.

Esto significator gr. 8. Ω supra terram in parte cęli ascendente distans a medio cęli gr. 57. 5' 2. cuius
in primo exemplo primi modi adinuenimus arcum Positionis gr. 44. 2' 6. ex tabula Generali, & ascensio-
nalem differentiam ad illum situm gr. 13. 2' 6. Accipiat promissor dicti exempli gr. 20. Υ ,
cuius parit ibidem ascensionalis differentia ad illum situm gr. 2. 4' 6. ex his itaque absoluo directionem
ut hic.

	asc. recta		Differ. asc.	
	P		P	
Significator gr. 8. Ω	130. 26.	—	13. 25.	Sept.
Promissor gr. 20. Υ	170. 49.	—	2. 46.	Sept.
Differ. recta utriusq;	40. 23.	—	10. 39.	Aequatio dir. add.
Aequatio directionis	10. 39.			
Directio qua sita	51. 2.			

Eędem differentię ascensionales colliguntur ad vnguem ex tabula obliquarum ascensionum ad lat. gr. 35. qui est polus significatoris, ut in primo modo patuit.

Secundum exemplum cum significator est supra terram habens diuersam
declinationem ab illa promissoris.

Manente eodem Significatore, demus alium Promissorem in gr. 18. Υ . cuius declinatio est gr. 17. 2' 5. Meridiana, recta ascensio gr. 225. 3' 1. & arcus semidiurnus gr. 71. 5' 5.

	Asc. recta		Differ. asc.	
	P		P.	m.
Promissor gr. 18. Υ	225. 31.	—	12. 34.	Meridiana.
Significator gr. 8. Ω	130. 26.	—	13. 25.	Septentrionalis.

Differentia

Differentia recta 95. 5. — 25. 59. Aequatio directa add.
Aequatio directionis add. 25. 59.
Directio qualita. 114. 4.

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit significator nunc gr. 18. 8 sub terra in parte descendente distans ab imo coeli gr. 26. 1. cuius declinatio datur gr. 17. 1. 5. Septentrionalis & recta ascensio gr. 45. 3. 1. est autem in imo coeli gr. 20. 5. 7. V, cuius recta ascensio gr. 19. 2. 0. Ex his autem deprehenditur per Canonem 33. circulus positionis gr. 31. ex particulari Tabula. Confirmamus autem Promissorem in gr. 5. 2. cuius declinatio gr. 2. 2. Meridiana, & recta ascensio gr. 184. 35. Directio itaque hac supputatur sic.

	Asc. recta	Differ. asc.
P	P	P
Promiss. gr. 5. 2. —	184. 35. —	1. 12. Merid.
Signif. gr. 10. 8. —	45. 3. 1. —	101. 45. Bor.
Differentia recta	139. 4. —	11. 57. Aequa. directio.
Aequatio dir. subtr.	11. 57. —	
Arcus positionis	127. 7. —	

Ex generali autem Positionum Tabula cum arcu semiocturno gr. 71. 5. 5. ipsius significatoris deponitur arcus positionis gr. 36. 5. 6. & inde eadem differentia ascensionales eliciuntur.

QVARTVM EXEMPLVM.

Pro quarto exemplo hic repetemus secundum exemplum primi modi, quod habet significatorem Solem in gr. 13. 2. 0. inter M. C. & occasum; distantem ab ipso m.c. gr. 34. 1. 8. obtinente medium coeli gr. 20. 3. 2. 2. cuius recta ascensio est gr. 198. 57. Cognitus autem tunc ibi arcus Positionis ex tabula generalis gr. 21. 1. 3. & ex canone 31. datur ipsius ascensionalis differentia gr. 3. 5. Septentr. quantitas etiam colligitur cum declinatione ipsius ex tabula differentiarum ascensionalium sub pacto ipsius gr. 25. per Canonem 33. ex particulari Positionum tabula. Pro promissore ibidem posuimus * 14 in gr. 24. 1. 1. 2. cuius ascensionalis differentia ad illum situm innotuit ex canone 33. ope Generalis tabulae positionum videlicet gr. 4. 2. 6. meridiana quemadmodum etiam colligitur cum declinatione ipsius promissoris ex tabula differentiarum ascensionalium sub columna gr. 25. elevationis poli. Datur praeterea ipsius promissoris recta ascensio gr. 202. 2. 4. Vnde prodit directio, ut vides.

	Asc. recta	Differ. asc.
P	P	P
Promissor * 14 gr. 24. 1. 1. 2. —	202. 2. 4. —	4. 26. merid.
Significator ☉ gr. 13. 2. 0. —	164. 39. —	3. 5. sept.
Differentia recta	37. 43. —	7 31. Aequatio dir.
Aequatio dir. subtr.	7 31. —	
Directio qualita	30. 14. —	

Tertius Modus.

Explorabis circulum positionis significatoris, ut in reliquis modis fecisti, & inuestigabis Aequationem directionis, sicut in secundo modo. Hae vero significatore supra terram versante additur distantia ipsius significatoris a meridiano, si promissor respectu declinationis fuerit Borealis, quam ipse significator. Sed auferitur cum fuerit meridionalior. Contra vero existente significatore intra terram, si promissor fuerit Borealis illo, subtrahitur Aequatio, si meridionalior additur distantia significatoris a meridiano, & utroque modo prodidit distantia Promissoris ab eodem meridiano in sumptis significatoris.

Canon quadragesimusquintus.

	maiores Declinationem Boream.
Borealis quàm significator, cum ipse habet vel	minore declinatione Austrinam.
	Borealem declinationem, & significator Australem.
Promissor dicitur	maiores declinationem Austrinam.
	minorem declinationem Boream.
Meridionalior, quàm significator, cum ipse hñt vel	Austrinam declinationem, & significator Boream.

PRIMUM EXEMPLUM.

In primo exemplo secundi modi dabatur significator gr. 8. Ω cum distantia à meridiano gr. 57. 51. Promissor vero fuit gr. 20. η , & Aequatio directionis innotuit gr. 10. 39. Cum autem recta ascensio ipsius Promissoris sit gr. 170. 49. si ab ea subducatur recta medij cœli ascensio gr. 72. 34. remanebit distantia Promissoris à medio cœli in situ proprio gr. 98. 15. Cumque distantia significatoris à medio cœli sit gr. 57. 51. ab ipsa aufero Aequationem directionis, eo quia Promissor in hoc situ cœli est meridionalior, & remanet distantia Promissoris à medio cœli in situ significatoris gr. 47. 13. quæ ab altera in proprio situ detracta, relinquit arcum directionis gr. 51. 2. sicut in altero modo.

Distantia significatoris à meridiano	57. 51.
Aequatio directionis subtrahenda	10. 39.
Dist. promissoris à merid. in situ significatoris	47. 13.
Distantia promiss. à merid. in situ proprio	98. 15.
Arcus directionis.	51. 2.

SECUNDUM EXEMPLUM.

Maneat idem significator gr. 8. Ω sub eodem positionis circulo, & sit alius promissor, nempe gr. 18. η , sicut diximus in secundo exemplo superioris modi, ubi fuit adiuventa. Aequatio directionis gr. 25. 59. quam nunc aufero a distantia significatoris à meridiano, & perficio calculum sic.

Distantia significatoris à meridiano	57. 51.
Aequatio directionis subtrahenda	25. 59.
Dist. promissoris à meridiano in situ significatoris	31. 53.
Distantia Promissoris à meridiano in situ proprio	152. 57.
Arcus directionis quæritus.	121. 4.

TERTIUM EXEMPLUM.

Repetatur idem tertium exemplum superioris modi, in quo supponebatur significatorem esse gr. 18. γ intra terram in medietate cœli descendente distantem ab angulo terræ gr. 26. 11. Promissor autem dabatur gr. 5. ω , & adiuventa fuit Aequatio directionis gr. 11. 57. subtrahenda. Vnde hic eam addemus, ut vides, quia Promissor sub terra meridionalior est, quàm significator.

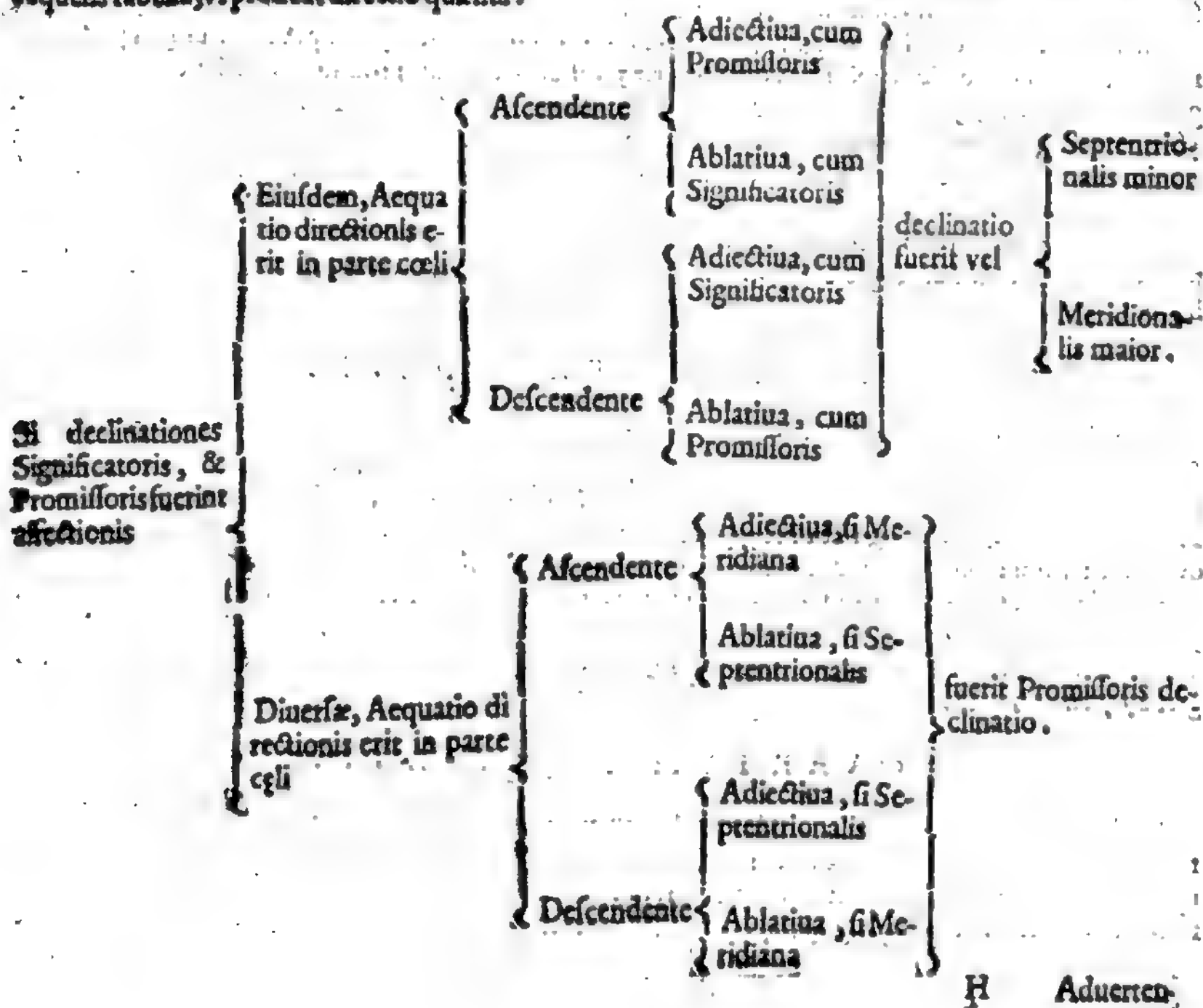
Distantia significatoris à meridiano	26. 11.
Aequatio directionis addenda	11. 57.
Distantia Promissoris ab i.c. in situ significatoris	38. 8.
Dist. Promissoris ab i.c. in situ proprio	165. 15.
Arcus directionis quæritus.	127. 7.

Non emittamus hic repetitionem quarti exempli secundum hanc formam, in quo dedimus significatorem Solē in gr. 13. 2' 0. $\cap$, supra terrā in parte cadente, cuius distantia à m.c. fuit gr. 34. 1' 8. Promissor autem fuit * $\cap$ in gr. 14. 1' 1. Δ , & innouit Aequatio directionis gr. 7. 3' 1. Subtrahenda. Quare similiter aufero ipsam, quia in situ supra terram promissor meridionalior est.

	P	
Distantia Significatoris à medio cœli	34.	18.
Aequatio directionis subtrahenda	7.	31.
Distantia promissi à m.c. in situ significatoris	26.	47.
Distantia promissi à m.c. in situ proprio	3.	27.
Aggregatum ex utraque distantia est directio quaesita	30.	14.

Quartus Modus.

Duos præcedentes modos, nimirum secundum & tertium tradidimus docendi gratia, & ut tabularum directionum amplius pateret satis usus, non autem quod aliquid compendij habeant, sicut hic, modus, qui facile satis directiones suppeditat. Necessè est itaque ad hunc modum exercendum, ut habeas, sicut superius diximus tum differentiam rectam significatoris, & promissoris (quæ sanè constat subducendo unius rectam ascensionem à recta ascensione alterius) tum etiam circulum Positionis significatoris, vel quidem per Generalem Positionum tabulam, ut diximus Canone 30. vel per particularem, ut patuit Canone 33. sub quo positionis circulo cape cum arcu semidiurno vel seminocturno promissoris in eadem Generali tabula, vel cum declinatione eiusdem in particulari Positionum tabula arealem numerum, qui sanè erit distantia promissoris à medio vel imo cœli secundum situm significatoris, quam conferas cum distantia ipsius significatoris à medio vel imo cœli, minorem de maiore auferendo, ut prodeat Aequatio directionis. Quæ quidem auferenda erit à differentia recta, vel eidem addenda, sicut admonet sequens tabella, ut prodeat directio quaesita.



Canon Quadragessimus quintus

Aduertendum est, quod in colligenda distantia Promissoris a meridiano siue supra, siue infra terram secundum firum Significatoris ex Tabula positionum particulari, oportet accipere declarationem ipsius Promissoris siue fuerit Septentrionalis, siue Meridiana cum titulo supra terram, siue infra terram, etiam si Promissor extiterit infra terram. Vel cum titulo sub terra, cum Significator insiderit sub terra, quamuis Promissor supra terram iaceat. Evenit enim interdum, ut Significator sit supra terram, & promissor infra cum declinatione meridiana, & tunc quidem sumenda est declinatio promissoris meridiana, sed cum titulo supra terram. Sic quoque cum per Generalem positionum tabulam sit operatio, accipiendus est arcus semidiurnus promissoris, si Significator supra terram versauerit, tamen si promissor lateat sub terra. Vel arcum seminocturnum promissoris, Significatore infra terram reperto etiam si ipse promissor supra terram extet. Exemplum huius modi nunc accipe.

P R I M U M E X E M P L U M.

Accipiamus primum exemplum duorum superiorum modorum, in quo datur Significator gr. 8. Ω distans a medio cœli grad. 57. 5' 2. cuius arcus positionis innouit ex generali tabula grad. 44. 2' 6. vel ex tabula particulari sub polo gr. 45. fuit eius polus gr. 35. promissor autem supponebatur esse gr. 20. $\cap$ cum declinatione gr. 35. 8. Sept. & recta ascensione gr. 270. 4' 9. Vnde cognita fuit ibi differentia recta utriusque gr. 40. 2' 3. Ex generali autem tabula positionum cum arcu semidiurno ipsius promissoris gr. 93. 5' 9. sub arcu positionis gr. 44. 2' 6. accipio arealem numerum gr. 47. 1' 3. sicut etiam colligitur cum declinatione ipsius promissoris in positionum tabula ad latitudinem gr. 45. sub circulo positionis gr. 35. qui arealis numerus gr. 47. 1' 3. restat distantiam quam habet promissor a medio cœli, dum possidet circulum positionis Significatoris. Hunc vero autem a distantia Significatoris a meridiano, & prodit Aequatio directionis grad. 10. 3' 9. quæ addenda est differentia rectæ utriusque, iuxta cautionem præcedentis tabellæ, ut in secundo modo fecimus, & prodibit arcus directionis 51. 2'.

S E C U N D U M E X E M P L U M.

Secundum exemplum superius allatum habet Significatorem eundem, nempe grad. 8. Ω & promissorem gr. 18. $\cap$, & adinuenta fuit differentia recta Significatoris, & promissoris grad. 95. 3' 2. manente autem eodem circulo positionis gr. 35. cum declinatione promissoris, quæ supra dabatur gr. 17. 1' 5. meridiana excipio sub eodem positionis circulo gr. 35. distantiam ipsius promissoris a Meridiano in situ Significatoris gr. 31. 5' 3. quæ dempta a distantia promissoris a meridiano, quæ supra supponebatur gr. 57. 5' 2. relinquitur Aequatio directionis gr. 25. 5' 9. quæ addenda est dictæ differentia rectæ, ut admonet superior tabella, sicut etiam in secundo modo obseruatum fuit, & prodit arcus directionis gr. 121. 4'. sicut in dicto modo.

Idem quoque numerus arealis distantia promissoris a medio cœli in situ Significatoris obtinetur ex Generali positionum tabula ingrediendo cum arcu semidiurno ipsius promissoris, sicut etiam in sequentibus exemplis.

T E R T I U M E X E M P L U M.

Supra in eodem tertio exemplo, quem hic repetimus, accepimus Significatorem gr. 18. $\cap$ sub terra & in parte cœli descendente, cuius explorauimus positionis circulum gr. 31. Dabatur verò ipsius distantia ab imo cœli gr. 26. 1' 1. Pro promissore autem fuit sumptus gradus 5. Ω declinans ab Aequatore gr. 2. 0'. ad meridiem, & fuit cognita differentia recta utriusque gr. 139. 4'. Nunc autem ingrediendo eandem positionum tabulam cum declinatione promissoris gr. 42. 0'. Meridiana sub terra offertur mihi sub dicto positionis circulo gr. 31. distantia promissoris ab imo cœli in hoc circulo, seu situ Significatoris grad. 38. 8'. a qua sublata Significatoris ab imo cœli distantia, quæ datur gr. 26. 1' 1. remanet Aequatio directionis gr. 11. 5' 7. quam, sicut in secundo modo, dempto a differentia recta, ut prodit arcus directionis gr. 127. 7'. sicut supra.

Q U A R T U M E X E M P L U M.

Sit demum Significator Sol in grad. 13. 2' 0. $\cap$ veluti supponebamus in quarto exemplo reliquorum modorum, supra terram scilicet, & in parte cœli descendente, cuius sanè cognitus fuit positionis circulus gr. 25. Promissor verò fuit * $\cap$ in gr. 24. 12'. Ω habens declinationem gr. 9. 2' 4. merid. & explorata fuit differentia recta utriusque gr. 37. 4' 3. sub recta declinatione promissoris ingrediendo in dictammet positionum

positionum Tabulam sub numero frontali gr. 35. elicitur in arcu gr. 26. 47. & hæc est distantia, quam debet obtinere a medio coeli Promissor in consimili situ Significatoris. Quæ sublata a distantia, quam seruat Significator ab eodem medio coeli relinquitur Aequatio directionis gr. 7. 31. auferenda a differentia recta Significatoris, & Promissoris gr. 37. 45. ut remaneat directio quaesita gr. 30. 14.

Quintus modus omnium expeditissimus.

Licet superior modus sit satis facilis, ac expeditus, hic tamen quintus modus multo expeditior illo est, ac simplicior, quem præ cæteris sequendum puto. Nam liberamur hoc ipso a varietate casuum, quæ in reliquis modis omnibus contingit.

Accipe igitur tam Significatoris, quam Promissoris ascensionem rectam, ut in alijs modis fecisti, ac etiam distantiam vtriusque a meridiano, id est a medio coeli, si Significator fuerit supra terram, vel ab imo coeli, versante Significatore infra terram, quamvis Promissor contrarium hemispharium obtineat. Deinde si Tabula Generali Positionum uti volueris, habes etiam vtriusque arcum semidiurnum, vel seminocturnum, prout conueniet situi Significatoris, sicut in primo modo diximus. Sed si per tabulam particularem positionum suæ polari elevationi destinata operare intendis, declinationem vtriusque comparabis. Postea cum arcu semidiurno, vel seminocturno Significatoris vna cum eiusdem a medio coeli distantia excerpere arcum Positionis per Canonem 30. vel per Canonem 33. cum declinatione eiusdem elicies circulum positionis ex particulari positionum Tabula sui loci. Pariter quoque vel cum arcu semidiurno, aut seminocturno Promissoris in generali tabula: vel cum declinatione eiusdem in particulari positionum tabula sub eodem arcu, seu circulo positionis Significatoris collige arealem numerum, quem diximus supra esse distantiam, quam Promissor debet obtinere, dum cadit in circulo positionis Significatoris. Hanc autem conferas cum distantia, quam idemmet Promissor habet a meridiano in proprio suo situ, & minorem a maiore deme, quando Significator, & Promissor reperiuntur in eadem coeli medietate respectu meridiani, hoc est vel ambo in parte coeli ascendente, vel ambo in parte coeli descendente, & vtriusque differentia erit arcus directionis quaesitus. Quod si Significator fuerit in vna coeli medietate respectu meridiani, & Promissor in alia, tunc ambæ distantie Promissoris a meridiano (in proprio inquam situ vna, & in situ Significatoris altera) coniungendæ simul sunt, ut emergat arcus directionis. Ratio huius diuersitatis est, quia tunc Promissor secundum situm proprium distat a meridiano ad vnam partem, & secundum situm Significatoris distat ab eodem ad aliam partem. Vnde pro habendo interstitio vtriusque situs, oportet has ambas distantias coniungere.

Primum exemplum superius hic repetitum.

Reassumamus hic nostrum primum exemplum, quo in reliquis modis vsi fuimus, in quo statuimus Significatorem grad. 8. Ω , & Promissorem gr. 20. μ & medium coeli gr. 13. 56. π sub latitudine loci gr. 45. cuius medij coeli recta ascensio est gr. 72. 34. Est autem Significatoris recta ascensio gr. 130. 26. a qua sublata recta medij coeli ascensione remanet distantia Significatoris a medio coeli gr. 57. 51. Promissoris recta ascensio est gr. 170. 49. a qua similiter reiecta medij coeli recta ascensione, relinquitur distantia Promissoris a medio coeli gr. 98. 15. dum quidem manet in suo situ. Cum autem in primo modo deprehensus sit ipsius Significatoris arcus positionis ex generali Tabula gr. 44. 26. vel circulus positionis ipsius grad. 35. ex particulari Tabula, deinceps vel cum arcu semidiurno Promissoris in generali Tabula, vel cum declinatione eiusdem in particulari Tabula sub dicta columna arcus, vel circuli positionis inuenta fuit distantia quam debet obtinere Promissor, ut reperiatur in situ Significatoris, id est in eodem circulo positionis ipsius, nempe grad. 47. 13. Hanc ita confero cum distantia ipsiusmet Promissoris ab eodem meridiano, quam in proprio situ obtinuit, & minorem de maiore tollo, ut innotescat ipsarum differentia, quæ est arcus directionis quaesitus, ut hic conspicitur.

Distantia Promissoris a M.C. in situ	{ proprio	98.	15.
	{ Significatoris	47.	13. subtr.
Differentia vtriusque est ipsa directio quaesita		51.	2.

Secundum exemplum superius hic repetitum.

Manet idem Significator grad. 8. Ω sub eodem arcu positionis Generalis Tabula, seu sub eodem circulo positionis grad. 35. particularis Tabula, qui deducendus sit ad alium Promissorem

Canon Quadragessimusquintus

In gr. 18. 14, cuius declinatio est gr. 17. 15. Meridiana, quæ supra terram accipienda est ad instar situs Significatoris. Recta autem ipsius ascensio est gr. 225. 31. à qua si reijciatur recta medij cœli ascensio gr. 72. 34. remanet distantia promissoris à medio cœli in suo proprio situ. Cum arcu autem semidiurno promissoris gr. 71. 55. accipio sub arcu positionis gr. 44. 26. generalis tabulæ, vel cum declinatione ipsius gr. 17. 15. meridiana colligo sub circulo positionis gr. 35. Tabulæ Positionum ad latitudinem gr. 45. alteram distantiam, secundum quam debet abesse idem promissor à medio cœli, ut obtineat situm Significatoris, & absoluo directionem ut hic,

	P
Ascensio recta Promissoris	225. 31.
Ascensio recta medij cœli	72. 34.
Distantia promissa à medio cœli in proprio situ	152. 57.
Distantia eiusdem in situ Significatoris	31. 53.
Differentia utriusque distantiarum & est arcus directionis	121. 4.

Tertium exemplum, & est idem, cum tertio reliquorum modorum.

Posuimus in tertio exemplo significatorem esse gr. 18. 8, sub terra in parte cœli descendente, distantem ab imo cœli gr. 16. 11, dum medium imum cœli occuparet gr. 20. 57. V, & inuestigatus fuit arcus positionis significatoris gr. 36. 56. ex generali tabula, vel circulus positionis gr. 31. ex particulari. Promissor autem fuit gr. 5. 2, cum declinatione gr. 2. 0. Meridiana, & recta ascensione gr. 184. 35. atque arcu seminocturno gr. 92. Quare iuxta hunc modum directio hæc sic absolvitur,

	P
Ascensio recta Promissoris	184. 35.
Ascensio recta imi cœli	19. 20.
Distantia promissoris ab imo cœli in situ proprio	165. 15.
Distantia eiusdem in situ Significatoris	38. 8.
Differentia utriusque idest arcus directionis	127. 7.

Q V A R T V M E X E M P L V M.

In quarto exemplo trium superiorum modorum, quod fuit secundum exemplum primi modi, accipimus Solem significatorem à gr. 13. 10. m, ultra medium cœli, distantem scilicet à medio cœli versus occiduum gr. 34. 18. sicut diximus Canone 30. ubi inuenimus arcum positionis ipsius ex generali tabulâ gr. 31. 13. ex particulari autem tabula patuit circulus positionis ipsius gr. 25. Promissorem verò vtrum fecimus, trigonum nempe Iouis radium incidentem in gr. 24. 11. n. circa medium cœli, cuius quidem puncti declinatio est gr. 9. 24. Meridiana, & recta ascensio gr. 202. 24. atque semid. arcus gr. 81. 26. His politis exquiro directionem dictam in hunc modum.

	G
Ascensio recta Promissoris	202. 24.
Ascensio recta medij cœli	198. 57.
Distantia Promissoris à medio cœli circa in situ suo	3. 27.
Distantia eiusdem à m. c. ultra in situ Significatoris	26. 46.
Aggregatum utriusque distantiarum idest directio qua sita	30. 13.

Caute insignis observanda.

Notandum est, quodd sequendo hunc vltimum modum, potes accipere circulum Positionis Significatoris ad gradus integros, negletis minutis pro facilitate operationis. Sed quoniam accidit aliqua differentia in directionibus colligendis, quia distantia Promissorum à meridiano sumpta, vel cum arcu semidiurno vel seminocturno siue etiâ cum declinatione ipsorum sub circulo Positionis significatoris non sunt

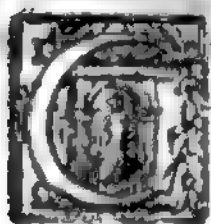
sunt veræ, eo quod nec Significator re vera reperitur sub tali circulo Positionis ad gradus integros: ideo hanc correctionem obseruabis, si uti voluerit circulo Positionis ad gradus integros, negligendo minuta. Cum arcu semidiurno, vel seminocturno Significatoris in generali Tabula, vel in particulari declinatione eiusdem collige numerum arealem respondentem ipsi gradui integro circuli Positionis, qui si erit maior, quam distantia vera Significatoris a Meridiano, vtriusque differentiam addes etiam singulis distantijs Promissorum a Meridiano in situ proprio, & reliqua, ut superius diximus, perages. Sed si numerus in columna integri gradus minor fuerit, quam distantia Significatoris a meridiano, auferens vtriusque differentiam a singulis distantijs Promissorum iam dictis reliqua peragendo, ut supra. Nam hac ratione directiones satis proximè determinabis, licet ad vnguem non prodeant, quemadmodum si sub circulo positionis ad gradus & minuta pertractatz essent.

E X E M P L V M.

Sit ad elevationem Poli gr. 45. thema coeli obtinens in M. C. gr. 4. 30. 8, cuius recta ascen. gr. 32. 23. & Sol Significator sit in gr. 10. 22, cuius declinatio est gr. 22. 2. Sept. supra terram, & recta ascensio gr. 68. 21. ex qua prodit a M. C. distantia gr. 36. 8. cum qua & cum declinatione ipsius deprimatur circulus positionis gr. 23. 37. sit autem Promissor gr. 26. 23, cuius declinatio est gr. 21. 1. Sept. & ascensio recta grad. 318. 1. atque a M. C. distantia in situ proprio gr. 85. 48. ad quem Promissorem si deducendus Significator non sub polo gr. 23. 37. sed commoditatis gratia sub polo proximè maiore, nempe gr. 24. præci- sè cõfugio itaque primum ad dictam positionum Tabulam, & è regione gr. 22. 2. declinationis Solis summo numerum respondentem integris gr. 24. circuli Positionis, hoc est gr. 36. 49. & est distantia, quã obtineret Significator, si reperiretur sub ipso circulo Pos. gr. 24. cumq; hæc supposita Significatoris a M. C. distantia, sit maior quam vera quæ data est, ideo ambarum differentiam, nempe min. 41. protero esse addendam singulis distantijs Promissorum a M. C. in situ proprio. Itaque distantia Promissoris a M. C. veræ, quæ fuit grad. 85. 48. addendo hæc min. 41. sit supposita distantia Promissoris a M. C. gr. 86. 29. Demum cum declinatione ipsius grad. 21. 1. Sept. elicio in eademmet columna grad. 36. 16. distantiam scilicet Promissoris a M. C. in situ Significatoris, quam aufero ab alia distantia nuper correctâ, & patet directio qua sita. gr. 59. 13. quantam ferè prodit Tabula obliquarum ascensionum ad latitudinem grad. 24.

C A N O N X L V I.

Significatorem extra angulis ubicunque repertum ad Promissorem quemlibet dirigere secundum ordinem signorum iuxta Ptolemai rationem.



Vbi absoluendarum directionum secundum Ptolemai Astronomorum facile Principis placita rationem nunc docere nobis sit propositum, non vnum quidem modum, sed plures pertractare consentaneum esse nobis visum fuit, ut quem potissimum vellet imitari studiosus, liberam haberet eligendi copiam. Quod profectò sum ob id libentius facturus, quòd eorum, qui hanc Ptolemai methodum in suis voluminibus sequendam proposuerunt, viderim neminem, qui ipsam a nimia calculi molestia vindicauerit, licet diù a Ptolemai sectatoribus id fuerit desideratum. Quapropter non sine ratione ab aliorum modis sese abstinemus, ne eandem cantilenam repetendo, diuinæ huiusce facultatis professoribus iedum alioquin pariamus. Ut autem discrepantia, quæ inter Ptolemaicam, & rationalem viam enasci potest, commodius percipiat, quinque nunc modos proponere libuit secundum hanc Ptolemaicam formam, nimirum ad imitationem quinque modorum Rationalis viæ, quos supra aperuimus: Etenim facta in consimilibus modis vtriusque viæ convenienti terminorum comparatione, constabit protinus, unde nam differentia emanet, ut suo loco apernemus. Oblato itaque Significatore ubicunque extra angulos reperto, ut ad Promissorem quemlibet possit sub Ptolemaica hac forma dirigi seu deduci, opus est, ut prius eadem tam in ipso Significatore, quam in Promissore quolibet præcognoscantur: quæ necessaria sunt ad tractandam Generalem positionum Tabulam secundum rationalem viam.

Primo quidem adinueniatur semidiurnus arcus tam Significatoris, quam Promissoris, quoties cum Significator ipse supra terram extiterit, tametsi Promissor sub terra lateat. Vel seminocturnus, si Significator infra terram ceciderit; & hoc sanè per Canonem 16.

Canon Quadragessimus sextus

Secundo addisce vtriusque rectam ascensionem, aut quidem per Canonem quintum, si nullam habet latitudinem; aut per Canonem septimum aut octauum cum ab ecliptica deuiauerit.

Tertio cognoscere oportet per Canonem 28. tam Significatoris, quam Promissoris distantiam à medio celi, si Significator fuerit supra terram, quamuis Promissor lateat sub terra. Aut vtriusque distantiam ab imo celi Significatore possidente hemisphaerium subterraneum, etiam si Promissor tunc in hemisphaerio conspicuo pateat.

Quarto tandem recurre ad Ptolemaicam circulorum horariorum tabulam, & sicut in Tabula Generali secundum viam Rationalem cum arcu semidiurno vel seminocturno & cum distantia Significatoris à meridiano comparabis circulum Significatoris horarium, quemadmodum Canone 35. diximus. Quibus ita paratis ad directiones tractandas altero horum quinque modorum accedes.

Primus modus per ascensiones & descensiones horaria.

Respondet hic modus primo modo secundum viam rationalem: nam ascensiones & descensiones horariae perinde se habent sub circulo horario quopiam, sicut se habent ascensiones & descensiones obliquae sub circulo positionis. Oritur tamen discrepantia aliqua inter collectos per vtranque viam directionum arcus, ut nunc patebit.

Inuestigato itaque horario circulo Significatoris, ut paulò superius diximus, colliges ope Generalis Tabulae Ptolemaicae ascensionem eius horariam, si fuerit in medietate celi ascendente, vel descensionem eius horariam, si fuerit in descendente per Canonem 36. Pariter etiam per Canonem 37. colliges ipsius etiam Promissoris ascensionem vel descensionem horariam ad instar Significatoris sub eodem circulo horario, & ascensione horaria Significatoris ab horaria ascensione Promissoris, vel descensione horaria Significatoris à descensione horaria Promissoris reiecta relinquit arcum directionis. Et cum occurrerit subductionem fieri non posse, oportebit ascensioni vel descensioni horariae Promissoris integrum adiungere circulum, seu gradus 360. sicut fieri semper consimilibus operationibus consuegit.

Primum exemplum, quo etiam vsi fuimus in via rationali.

Esto Significator gr. 8. Ω . supra terram in parte coeli ascendente, cuius arcus semidiurnus est gr. 109. 2' 0. & distantia à medio coeli gr. 57. 5' 2. Est enim m.c. gr. 13. 5' 6. Π . ad latitudinem gr. 45. & recta eius ascensio gr. 72. 3' 4. Cum arcu itaque semidiurno Significatoris ad lat. grad. 45. & cum distantia eius à m.c. colligo circulum ipsius horarium gr. 47. 3' 8. iuxta Canonem 35. & per Canonem 36. inuestigo eius ascensionalem differentiam horariam gr. 10. 1' 4. quam autem à recta eiusdem ascensione gr. 130. 2' 6. quia arcus semid. Borealis est & producit in ascensio horaria ipsius Significatoris gr. 120. 1' 2. Esto autem Promissor gr. 20. μ . ad quem dirigendus sit ipse Significator, huius quidem arcus semidiurnus est gr. 93. 5' 9. cum quo conficio obliquam ipsius horariam ascensionem sub circulo horario Significatoris per Canonem 37. accipiendo scilicet numerum arcalem cum ipso sub circulo dicto horario, nempe gr. 49. 4' 5 à quo demo circulum horarium & prodit differentia ascensionalis horaria Promissoris gr. 2: 7'. auferenda à recta ipsius ascensione gr. 170. 4' 9. ut remaneat obliqua Promissoris ascensio horaria gr. 168. 4' 2. ab hac postremo subtraho ascensionem horariam Promissoris & relinquitur arcus directionis gr. 48. 3' 0.

Significatoris 8. Ω .		I	P	I	I
Arcus Semidiurnus		109	20		
Ascensio recta		130	26		
Distantia à medio coeli		57	52		
Circulus horarius		47	38		
Differ. ascensionalis horaria Sept.		10	14		
Ascensio horaria		120	12		
Promissoris 20. μ .		I	I		
Arcus Semidiurnus		93	59		
Ascensio recta		170	49		
Distan. à m.c. in situ signific.		49	45		
Differentia ascen. horaria Septent.		2	7		
Ascensio horaria Promiss.		168	42		
Ascensio horaria Significatoris		120	12		
Arcus directionis qualisvis		148	30		

SECUNDVM EXEMPLVM.

Maneat idem Significator qui deducendus sit sub eodem circulo horario ad Promissorem gr. 18. μ .
Ecce calculus ad instar superioris.

Promissoris gr. 18. μ .	I	P	I	'
Arcus semidiurnus	71	55		
Ascensio recta	225	31		
Distantia à m.c. in situ Signific.	38	3		
Differentia asc. horaria merid.	9	35	Addenda	
Ascensio Promissoris horaria	235	6		
Ascensio horaria Significatoris	120	12		
Arcus directionis quaesitae	1141	54		

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit Significator gr. 18. γ . sub terra in parte descendente distans ab imo celi gr. 26. 1' 1. possidente scilicet hunc angulum terrae gr. 20. 5' 7. ν , cuius recta ascensio est gr. 19. 2' 0. Est autem seminocturnus arcus Significatoris gr. 71. 5' 5. & recta ascensio gr. 45. 3' 1. unde prodit eius circulus horarius gr. 32. 4' 5. sub quo conficitur obliqua eius ascensio horaria, ut infra. Demus autem Promissorem in gr. 5. α , cuius ad eundem modum, sicut supra, formatur ascensio horaria, & perficitur directio, ut hic vides.

Significator gr. 18. γ .	I	P	I	'
Arcus seminocturnus.	71	55		
Ascensio recta	45	31		
Distantia ab l.c.	26	11		
Circulus horarius	32	45		
Diff. asc. horaria Sept. Add.	6	34		
Descensio horaria	32	5		
Promissoris gr. 5. α .	I	P	I	'
Arcus seminocturnus	92	0		
Ascensio recta	184	35		
Distantia ab l.c. in situ Significat.	33	29		
Diff. asc. horaria merid. subtr.	0	44		
Descensio horaria Promissoris	183	51		
Descensio horaria Significatoris	52	5		
Arcus directionis quaesitus	11311	46		

QUARTVM EXEMPLVM.

Sit nunc Significator $\odot$ in gr. 13. 2' 0. μ , supra terram declinans à m.c. secundum distantiam gr. 34. 2' 8. Teneat verò medium celi gr. 20. 5' 2. α , cuius recta ascensio gr. 198. 5' 7. siquae latitudo loci gr. 42. statuamus verò Promissorem hexagonum χ , radium cadentem in gr. 24. 1' 1. α . His datis sic supputatur haec directio.

Significatoris g. 13. 2' 0. μ .	I	P	I	'
Arcus semidiurnus ad lat. gr. 42.	95	38		
Ascensio recta	164	39		
Distantia à m.c.	34	18		
Circulus horarius	32	10		
Diff. asc. horaria Sept. add.	6	8		
Descensio horaria	166	47		

Promit-

Canon Quadragesimus sextus

Promissor * ζ gr. 24. 11. 2.	P	I
Arcus semidiurnus.	81	26
Ascensio recta.	202	24
Diff. a M.C. in situ Significat.	29	6
Differentia asc. horaria mer. sub.	3	4
Descensio horaria Promissor.	199	20
Descensio horaria Significatoris.	166	47
Directio quaesita.	33	37

Secundus Modus.

Non differt hic modus à secundo modo viâ Rationalis in forma operandi. Innénias itaque per subtractionem differentiam rectarum ascensionum Significatoris & Promissor. Postea explorabis circulum horarium significatoris, sicut in præcedente modo fecisti, atque etiam sume differentias ascensionales horarias sub dicto circulo horario, & sunt illæ quidem, quibus usus fuisti in conficiendis ascensionibus horarijs tam Significatoris, quam Promissor. Cum his verò differentijs asc. horarijs confice æquationem directionis per vtriusque additionem vel subtractionem, sequendo adungem normam tabellæ in secundo modo Rationalis formæ positæ: nam eundem habent usum hic differentiarum horarum, quem ibi habent differentiarum ascensionales. Quam sanè æquationem directionis adde vel aufer à differentia recta Significatoris & Promissor, sicut in dicta tabella admonuimus, & emerget directio quaesita. Quod his quatuor exemplis confirmabimus, quibus in præcedentibus fuimus vsi.

PRIMUM EXEMPLVM.

Significator est gr. 8. Ω supra terram in parte celi ascendente, & Promissor est gr. 20. α . Queritur autem directio secundum hunc modum. Datur ex præcedente primo exemplo circulus horarius Significatoris, & sub illo cognitæ fuerunt ascensionales differentie horarum, vnde prodit directio dicta, vt infra.

	P	I
Promissor recta ascensio.	170	49
Significatoris recta ascensio.	130	26
Differentia recta vtriusque.	40	23
Circulus horarius Significatoris.	47	38
Differentia ascensionalis horaria Significatoris sept.	10	14
Differentia ascensionalis horaria Promissor sept.	2	7
Differentia vtriusque, idest æquatio directionis Add.	8	7
Directio quaesita.	48	30

SECUNDVM EXEMPLVM.

Maneat idem Significator sub eodem circulo horario, & proponatur alius Promissor gr. 18. μ . Sit itaque tractatur calculus, vt colligatur directio quaesita.

	P	I
Promissor recta ascensio.	225	31
Significatoris recta ascensio.	130	26
Differentia recta vtriusque.	95	5
Circulus horarius Significatoris.	47	38
Diff. asc. horaria Significatoris sept.	10	14
Diff. asc. horaria Promissor merid.	9	35
Aggregatum ex vtraque, idest æquatio directionis Add.	19	49
Directionis quaesita arcus.	114	54

TERTIVM EXEMPLVM.

Esto Significator gr. 18. γ sub terra in parte descendente, sicut supposuimus in tertio exemplo superioris modi. Promissor sit gr. 5. α . Directio itaque sic colligitur.

	I	P	I	
Promissor recta ascensio.	1	484	1	35
Significatoris recta ascensio.	1	45	1	31
Differentia recta vtriusque.	1	139	1	4
Circulus horarius Significatoris.	1	32	1	45
Differentia ascensionalis horaria Significatoris sept.	1	6	1	34
Differentia ascensionalis horaria Promissoris merid.	1	0	1	44
Aggregatum ex vtraque, & est æquatio directionis sub.	1	7	1	18
Directio quaesita.	1	131	1	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sic nunc significator gr. 13. 2' 0. η . in quadrante coeli occidentali supra terram ad elevationem Poli gr. 41. Statuatur autem Promissor gr. 24. 1' 1. α sicut videre licet in superiore quarto exemplo. Sic igitur per hunc modum stabit directio.

	I	P	I	
Promissor recta ascensio.	1	202	1	24
Significatoris recta ascensio.	1	164	1	39
Differentia recta vtriusque.	1	37	1	45
Circulus horarius Significatoris.	1	32	1	10
Diff. asc. horaria Significatoris sept.	1	2	1	8
Diff. asc. horaria Promissoris merid.	1	3	1	14
Acquatio directionis ex vtriusque additione subtr.	1	5	1	12
Directio quaesita.	1	32	1	33

Tertius Modus.

Conuenit hic modus cum tertio modo secundum viam Rationalem in forma operandi. Nam addiscendus est circulus horarius Significatoris, & inuestiganda est Acquatio directionis, ut in superiore secundo modo, & hæc quidem addenda vel auferenda est à distantia Significatoris à meridiano, sicut præcepimus in dicto tertio modo viæ Rationalis, ut non sit opus hic aliud, præterquam exempla tradere.

PRIMVM EXEMPLVM.

Sit, sicut in primo exemplo reliquorum modorum diximus, Significator grad. 8. Ω , cuius distantia à meridiano sit gr. 57. 5' 2. & circulus horarius ex præcedentibus grad. 47. 3' 8. Promissor autem sit gr. 20. η , cuius distantia à meridiano in suo situ sit gr. 98. 1' 5. Acquatio autem directionis huiusce supra innotuit gr. 8. 7'. vnde sic intelligetur directio.

Distantia

Canon quadragesimus sextus.

	I	P	I
Distantia Significatoris à meridiano.	57	52	
Aequatio directionis subtrahenda.	8	7	
Dist. Promissoris à meridiano in situ Significatoris.	49	45	
Dist. Promissoris à meridiano in situ proprio.	98	15	
Differentia utriusque, idest directio quæsitæ.	48	30	

SECUNDVM EXEMPLVM.

Retento eodem Significatore statuatur Promissor alius, nempe gr. 18. π , sub eodem circulo horario, Sic itaque conficiatur hæc directio,

	I	P	I
Distantia Significatoris à meridiano.	57	52	
Aequatio directionis subtrahenda.	19	49	
Distantia Promissoris à meridiano in situ significatoris.	38	3	
Distantia Promissoris à meridiano in situ proprio.	152	57	
Directio quæsitæ ex utriusque differentia prodians.	114	54	

TERTIVM EXEMPLVM.

Supponatur nunc significator gr. 18. γ inter septimam & angulum terræ à quo distet gr. 26. 1'. Promissor sit gr. 5. α . Supra fuit exploratus circulus horarius significatoris, & æquatio directionis huius, unde itabit sic supputatio huius directionis,

	I	P	I
Distantia Significatoris à meridiano, idest ab I.C.	26	11	
Aequatio directionis addenda.	7	18	
Distantia Promissoris ab I.C. in situ significatoris.	33	29	
Distantia Promissoris ab I.C. in situ proprio.	165	15	
Arcus directionis ex utriusque differentia prodians.	131	46	

QVARTVM EXEMPLVM.

Sic postremo Significator Sol in gr. 13. 2'. η , supra terram in parte declinante à M.C. & promissor sit gr. 24. 1'. α nempe * γ radius. Supra fuit cognitus circulus horarius Significatoris una cum directionis a quatione, quare sic concludetur dicta directio,

	I	P	I
Distantia Significatoris a medio cæli.	34	18	
Aequatio directionis subtrahenda.	15	12	
Dist. promissoris a medio cæli in situ significatoris.	19	6	
Distantia Promissoris a medio cæli in situ suo proprio.	113	27	
Aggregatam ex utraque distantia est arcus directionis.	32	33	

Quartus Modus.

Hic quartus modus est ad instar quarti modi viæ Rationalis, unde ille probè intellecto, facillè etiam iste practicabitur. Cognoscatur itaque differentia recta inter significatorem, & promissorem, ut alias ~~requis~~ : deinde inveniatur circulus horarius significatoris ope cuius arcus semidiurni, si fuerit supra terram;

terram: vel seminocturno, si fuerit infra terram. Sub hoc autem circulo horario Significatoris cape cum arcu semidiurno vel seminocturno Promissoris, ut alias admonuimus, arcum numerum, quem vocamus distantiam, quam sortitur Promissor in situ consimili ipsius Significatoris à Meridiano. Hinc verò conferas cum distantia Significatoris ab eodem Meridiano, minorem de maiore per subtractionem auferendo; namque sic reliquetur æquatio directionis addenda vel auferenda à differentia recta, penes cautiones tabellæ, quam exhibuimus in quarto modo viæ Rationalis, atque sic deprehenderur directio qualita. Vt ex iisdem repetitis exemplis clarum fiet, quæ in alijs modis examinata fuere.

Illud tamen aduertas, quod & in dicto quarto modo alterius viæ admonuimus, nempe quod in colligenda distantia promissoris à meridiano siue supra siue infra terram in consimili situ significatoris ex tabula Prolemaica circulo horariorum, oportet accipere arcum semidiurnum Promissoris si Significator supra terram versauerit, etiam si Promissor sit sub terra. Vel arcum seminocturnum ipsius promissoris, quando significator sub terra reperietur, tamen si promissor occupet situm supra terram.

EXEMPLVM PRIMVM.

Dedimus in primo exemplo reliquorum modorum significatorem gr. 8. Ω , distantem à m.c. gr. 57. 5'. cuius circulus horarius adinuenimus in superioribus gr. 47. 3'. Promissore verò fecimus gr. 30. η cum recta ascensione gr. 170. 4'. & arcu semidiurno gr. 93. 5'. cum quo sub dicto circulo horario deprehenditur distantia, quam debet obtinere ipse promissor à m.c. ut sit in consimili situ Significatoris gr. 49. 4'. quæ sublata à significatoris ab eodem m.c. distantia, relinquit Acquationem directionis gr. 8. 7. addendam differentia rectæ ymnusque, ut imotescat directio dicta, ut hic.

	I P I
Differentia recta Significatoris & promissoris	1 40 1 23
Distantia Significatoris à m.c.	1 57 1 52
Circulus horarius Significatoris	1 47 1 38
Distantia promissoris à m.c. in hoc circulo horario	1 49 1 45
Acquatio directionis addenda differentia rectæ	1 8 1 7
Directio qualita.	1 48 1 30

SECUNDVM EXEMPLVM.

Retento eodem Significatore supponamus alium Promissorem, nempe gr. 18. η , sub eodem circulo horario. Sic itaque stabit supputatio huius directionis,

	I P I
Differentia recta Significatoris & promissoris	1 95 1 15
Distantia Significatoris à m.c. eadem	1 57 1 52
Circulus ipsius horarius idem	1 47 1 38
Distantia promissoris à m.c. in hoc circulo horario	1 38 1 3
Acquatio directionis addenda	1 19 1 49
Directio qualita.	1 14 1 54

TERTIVM EXEMPLVM.

Posuimus pro tertio exemplo reliquorum modorum significatorem gr. 18. δ , sub terra & in parte cœli descendente, cuius adinuenimus circuli horarium gr. 32. 4'. Promissore autem statuimus gr. 5. η . Vnde sic repetitur dicta directio.

Canon Quadragessimus sextus

	I	P	I	'
Differentia recta Significatoris & promissoris	1	139	1	4
Distantia Significatoris ab imo celi	1	26	1	11
Circulus horarius Significatoris	1	32	1	45
Distantia promissoris ab I.C. in hoc circulo horario	1	33	1	29
Aequatio directionis subtrahenda	1	7	1	18
Directio quaesita.	1	131	1	46

Q V A R T V M E X E M P L V M.

Esto tandem sol Significator in gr. 13. 2' 0. m, qui absit a m.c. versus occasum gradibus 34. 1' 8. sit promissor gr. 24. 1' 1. n, nempe * ♃, circa medium celi incidens. Sic igitur perficitur haec directio.

	I	P	I	'
Differentia recta Significatoris & promissoris :	1	37	1	45
Distantia Significatoris a m.c.	1	34	1	18
Circulus ipsius horarius	1	32	1	10
Distantia promissoris a m.c. dum reperitur in hoc circulo	1	29	1	6
Aequatio directionis subtrahenda	1	5	1	12
Arcus directionis quaesita.	1	32	1	33

Quintus modus omnium expeditissimus.

Penes hunc vltimum modum directiones facillimè expediuntur absque vlla calculi molestia, quemadmodum contingit in quinto modo secundum Rationalem formam, nulla hic sicut nec ibi occurrente casuum varietate, quæ operantem perturbare possit.

Habeas itaque primo tam Significatoris quam Promissoris arcum semidiurnum, vel seminocturnum, sicut alias diximus. Secundo sit vtriusq; cognita recta ascensio, ut in alijs modis requiritur quod vtriusque distantiam a Meridiano elicere valeas. Tertio cum arcu semidiurno vel seminocturno significatoris ac cum eiusdem a meridiano distantia extorpe circulum eius horarium, ut in alijs modis fecisti. Postremo cum arcu semidiurno, vel seminocturno promissoris collige sub eodem circulo horario arcum numerum, quem alias diximus esse distantiam, quam debet seruire promissor ab eodẽ meridiano, quotiescunque fuerit in consimili situ horario ipsius Significatoris. Hanc conferas cum altera promissoris distantia, quam seruat a meridiano eodem in proprio suo situ, & minorem de maiore auferas, quando significator & promissor ceciderint in eadem celi medietate vel ascendente, vel descendente, nam vtriusque distantia differentia erit arcus directionis quaesita. Quod si fuerint ambæ distantia a meridiano diuersa, hoc est vna in parte coeli ascendente, idest versus ortum, & alia in parte descendente, idest versus occasum, tunc quidem ambæ simul coniungendæ sunt pro conficiendo ipsius directionis arcu, quemadmodum etiam diximus in quinto modo secundum viam Rationalem. Sed iam ad exempla hunc modum apprime dilucidantia deueniamus.

P R I M V M E X E M P L V M.

Repetantur hic ordinatim nostra illi quatuor exempla, quibus in superioribus vsi fuimus, quorum hoc primum habet Significatorem gr. 8. n. & promissorem gr. 20. m. Ponimus autem distare Significatorem a m.c. gr. 57. 5' 2. & promissorem gr. 98. 1' 5. Cum arcu autem semidiurno huius Significatoris inuestigauimus eius circulum horarium gr. 47. 3' 8. sub quo cum arcu semidiurno promissoris capienda est distantia, quam debet obynere in consimili situ significatoris gr. 49. 4' 5. quæ dempta ab altera eiusdem a m.c. distantia procreat arcum directionis, ut infra.

	I	P	I	'
Distantia Promissoris a m. c. in suo suo	1	98	1	15
Distantia eiusdem a m. c. in consimili situ Significatoris	1	49	1	45
Directio quaesita.	1	48	1	30

SECVN-

SECUNDVM EXEMPLVM.

Manente eodem significatore, accipitur alius Promissor, nempe gr. 18. m , cuius distantia a m.c. dabitur gr. 132. 57. in proprio situ. Atqui cum semidiurno ipsius colligitur sub eodem circulo horario significatoris distantia quam debet obtinere in consimili situ Significatoris, unde per subtractionem prodie directio ipsa sic.

	I	P	I	'
Distantia Promissoris a m. c. in situ suo	1	152	1	57
Distantia eiusdem a m. c. in situ Significatoris	1	38	1	3
Arcus directionis quæsitæ.	1	114	1	54

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit nunc Significator gr. 18. γ sub terra in parte descendente distans ab I.C. gr. 26. 11. cuius supra fuit cognitus horarius circulus gr. 324. 5. & Promissor sit gr. 5. α , distans ab eodem angulo terræ gr. 265. 15. cum arcu seminocturno ipsius colligo distantiam secundum quam abesse debet ab I. C. ut teneat consimilem situm significatoris, & proinde calculum huius directionis sic absoluo.

	I	P	I	'
Distantia promiss. ab imo cœli in situ suo	1	165	1	15
Distantia eiusdem ab imo cœli in situ Significatoris	1	33	1	29
Arcus directionis quæsitus.	1	132	1	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit postremo significator $\odot$ in gr. 13. 30. m , descendens gr. 34. 18. a m.c. versus Occasum in latitudine Regionis gr. 42. & Promissor sit $\ast$ γ , cadentis citra medium cœli gradibus 3. 27. idest in gr. 24. 21. α , existente scilicet in cœli culmine gr. 20. 32. α . supra fuit exploratus circulus horarius Solis gr. 32. 10. Unde absoluo hanc directionem, ut nunc subiicio.

	I	P	I	'
Distantia promissoris a m.c. in situ suo, citra tamen	1	3	1	27
Distantia eiusdem ab eodem m.c. ultra in situ consimili sign.	1	29	1	6
Aggregatum ex utraque distantia est arcus directionis quæsitæ.	1	32	1	33

CANON XLVII.

Significatorem quemcunque contra signorum seriem tam secundum viam Rationalem, quam iuxta Ptolemæi modum dirigere.

VAMVIS communiter negligi soleant directiones contra signorum seriem tanquam nullius momenti, ac fundamento carentes præterquam cum significator ceciderit inter decimam & septimam, nam tunc Ptol. ipsum non solum directè dirigit, sed etiam conversè, dando tantum unū ipsi promissorem, hoc est Occidentis angulum, sicut in sequenti Canone dicemus, non prætermittere tñ ipsas in genere decrevimus, ut cui vis curioso satisfactū sit præsertim cum facile absoluantur, ac eodem parī modo, quo directiones secundum signorum ordinē tractantur: hoc vno tamen excepto, quòd ascensiones & descensiones obliquæ siue horariæ significatoris & promissoris accipiendæ hinc sunt secundum circulum Positionis, vel secundum circulum horariū non ipsius significatoris, sicut contingit in directionibus directis; sed potius promissoris. Considera itaque situm promissoris, quem si inueneris in meridiano, subtrahe rectam eius ascensionem à recta significatoris ascensione. Vel si fuerit ipse promissor in Horoscopo vel septima subtrahe obliquam eius ascensionem vel descensionem ad latitudinem tui loci sumptam ab obliqua ascensione vel descensione significatoris; Nam relinquetur arcus directionis quæsitus. Quod si promissor in neutro dictorum angulorum fuerit, inuenias primo eius positionis circulum per Can. 30. vel 33. vel eius circulū horariū per Can. 35. postea operare scđm aliquem modorum à nobis Can. 45. vel 46. positorum scđm quālibuerit viā, accipiendo. s. promissorem tanq. significatorem, & significatorem tanquā promissorem: nā res ad idem redibit.

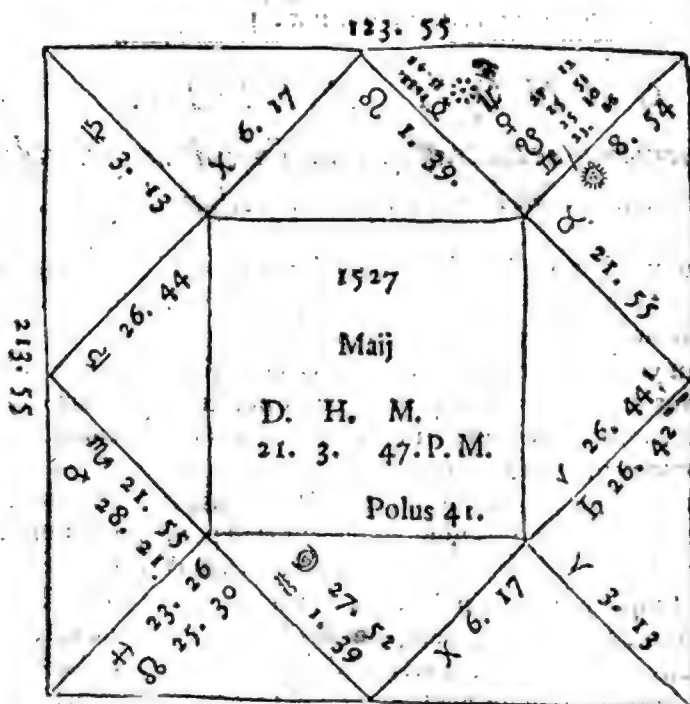
Canon Quadragesimus octauus

CANON XLVIII.

Significatorem, idest Aphetam inter Occasum & medium cœli constitutum directione conuersa secundum Ptolemæi doctrinam dirigere.

Diximus supra, directionem conuersam non habere locum iuxta Ptolemæi doctrinam, nisi cum Significator fuerit in parte cœli cadente supra terram, quæ comprehenditur inter medium cœli & occasum, & tunc quidem vnus tantum datur Promissor seu Abscisor, hoc est Occidentis punctum. Et hæc sanè directio Aphetæ ad gradum Occidentem non discrepat a directione Horoscopi ad oppositum ipsiusmet Aphetæ, quando simpliciter capienda est, sicut diximus Canone 44. Nam eo tempore prorsus Horoscopus peruenit ad oppositum Aphetæ directione directa; quo Aphetæ ipse deubluitur directione conuersa ad Occidentis punctum. Altercant nihilominus ipsam directionem Aphetæ ad Occasum tum planeta, tum etiam radij ipsorum incidentes inter Aphetam & Occasum; accelerando nimirum ipsam, quando fuerint malefici, atque retardando, quando benefici. De qua re contextum ipsius Ptolemæi afferre hic libuit, sicut habetur cap. 13. tertij libri Quadripartiti secundum versionem Naibodæ. Vitæ moderationis, quæ per præcedentia signa perficitur, partes interemptoriæ nulla sunt, præter solam finientis occidentalis lineam, eo quod dominum vitæ abscondat. Porro partes syderum corpore, aut per aspectum ad hunc modum occurrentium, adimunt tantum vel adiiciunt annos ijs, qui ab Apheta vsque ad occasum labente colligebantur, & non interimunt, propterea quod hæc non in locum Apheticum impingant, sed potius ille in loca harum feratur. Ac adiiciunt quidem benefici, malefici verò adimunt. Mercurius rursus, vt solet, adiicit robur ijs cum quibus configuratur.

Numerus autem temporis adiiciendus, aut auferendus ex partium vniuscuiusque situ colligitur. Etenim quot fuerint horaria tempora vniuscuiusque partis, inter diu diurna, nocturna noctu, tot significantur anni; sed ita, vt ipsi in ortu commorantibus, integer hic numerus seruetur, ac postea secundum discessus ab ortu proportionem taliter attenuetur, donec ad occasum in nihilum abeat. Hæc Ptolemæus, cuius profectò sententiam nemo hactenus quod pace illorum sit probatum, assecutus fuit. Enimverò Valentinus Naiboda, opinioni Cardani se te confidenter nimis subscribens docet, colligere tēpus, quod addunt vel adimunt ipsi planeta, vel radij occurrentes inter Aphetā & occasum, ex partium vniuscuiusque situ. At. n. ipse. Quot fuerint horaria tempora vniuscuiusque partis. i. planetae adiicientis, vel diminuentis, inter diu diurna, noctu nocturna, tot significantur anni; qui sanè numerus, cum in ortu planeta beneficus repertus fuerit, integer addendus est ad annos per progressionem Aphetæ ad occidentem collectos: vel subtrahendus est ab iisdē, si maleficus & in ortu repertus fuerit. Quod si verò talis planeta nō sit in oriente,



latitudines planetarum.

♈	2.	4.	M. D.
♉	0.	28.	M. A.
♊	0.	52.	M. D.
♋	0.	59.	S. A.
♌	1.	46.	S. D.
♍	4.	24.	S. A.

quot horis ab horoscopo destiterit planeta addens, vel minuens, tot decedunt, vel accedunt horarijs temporib. asses. ita vt in occasu in nihilum abeat, quod tēpori prædicto addatur, vel ab eodem minuendū sit. Quam

Quam quidem rem alioqui obscuram exemplari discursu planiorem reddemus. In nostro exemplo Solē cum in loco octauo, & in signo masculino, & deniq; in hexagono platico Saturni in parte Solis ius diurni, trianguli exercentis deprehendatur, de sententia Arabū non immerito Aphetā pronunciare poteramus, nisi ipsi in hoc dominio longē preferendam putaremus partē horoscopantē, idq; auctoritate Ptolemæi, qui planetis in octauo, tanquā otioso loco commorantib. dominū vitæ discretē adimit. Ceterum nos docendi gratia fingamus, cum esse vitæ moderatorem in medietate occidentali positum, quandoquidem in exemplis non tam rei veritatem, quā regulatam claram expositionem spectamus.

Primo ergo iuxta regulā Ptolemæi infra explicandam, inquirenda sunt tempora Aequinoctialis, quib. Sol ad occasum deuoluitur. Distantia Solis a celi culmine est partiū 56. scrup. 5'7, & horaria tēpora eiusdem diurna part. 18. scr. 2'7. occasus verò distat à m.c. horis temporalib. sex, quæ dictæ in horaria tēpora Solis diurna, proferunt horaria tēpora par. 110. scrup. 4'2. quib. a culmine distat locus Solis, quando occidit. Aberat verò iuxta primū situm versus eandē partem temporum partib. 56. scr. 5'7. quib. a distantia secunda, nēpe à par. 110. scr. 4'2. sublatis, relinquuntur tēpora 53. scr. 4'5. quib. Sol supra terrā repertus in occasum fertur. Atq; planē isdem tēporib. fere descendit arcus inter locum Solis & occasum interceptus in latitudine loci par. 41. His ita supputatis considero radiationes inter locū Solis & occider. ē cadētes, & reperiō eas esse ☉, ☽, ☿, * Solis, & * ♀. Horum radiorum nullus suo occurſu Aphetā perimit, sed quidam eorū Aphetæ robur adiiciunt, quidam verò debilitant eundem. Sanē quantum addit * ♀, tantum adimere videtur ☉ quadratus. Rursus quantum adimit Martis oppositus, tantum adijcere videtur Solis sextilis. Sed tñ vt huic supputationi in nostro exemplo locus sit, supponamus relinqui Solē diurnalē radiationem Martis infraterrā in par. 28. scr. 2'1. Scorpij cōmorantis. Quæ Aphetæ ad partē occidentuam directioni aliquos annos possit adimere. Quapropter, vt quantū adimat scias, cape partes horarias loci Martis in par. 28. scr. 2'1. Mā cōmorantis nocturnas, quæ sub elevatione poli par. 41. sunt par. 16. scr. 5'0. nō herele ob id quia gen. nocturna sit, nocturna horaria tēpora capimus: sed quia planeta, cuius sunt radij, infra terrā versatur, qui si supra terrā cōmoraretur, horaria tempora diurna nobis capienda fuissent, quāuis gen. nocturna fuisset. His ita peripetis, quæ re deinceps, quot horis nocturnis distet Mars ab occidente, & inuenies horas decē adunguam ferē. Iā procedo iuxta regulā proportionū hoc modo. Hore 12. adimunt partes 16. scr. 5'0. quantū auferent hora 10? Dac numerū scdm in teritiū, hoc est horas 10. multiplicā in par. 16. scr. 5'0. & produces lex. 2. primas par. 48. scr. 2'0. hoc est par. 168. scr. 2'0. quæ sccta per numerū pri nū, hoc est p 12. produnt partes 14. scr. 2'1. scilicet a partib. 53. scr. 4'5. quib. Sol in occasū fertur auſcenda, quo facto relinquuntur huius directionis par. 39. scr. 4'3. Hactenus Naboda de sentētia Cardani.

Verumtamen ego Ptolemæi sensum verum me intellexisse satis superque opinor, in hunc modum, quod scilicet additio vel diminutio annorum beneficorum, vel maleficorum debeat colligi penes sitū ipsorum planetarū vel radiorū inter Aphetam & occasum reperorum iudicando. I. horaria tēpora vniuscuiusq; partis, i. corporis Planetæ, vel radij inter Aphetā & occasum cadentis inter diu diurna, & nocturna. Non, vt aiunt illi, q; quando planeta est supra terrā, debeant accipere horaria tempora diurna, & quando infrā terram nocturna. Qui præterea & in hoc peccant, quod non accipiant horaria tempora radiorum cadentium inter Aphetam, & occasum: sed ipsius planetæ, cuius sunt radij. Quod sane verbis Ptolemæi non consentit, quæ nihilo secius clara sans ac conspicua sunt. His itaque horarij temporibus deprehensis, habenda est quoque ratio distantie vniuscuiusque partis, idest planetæ vel radij ab occidentis cardine. Enimverò si ille planeta vel radices fuerit in ortu, non quidem respectu mundi velim intelligas, vt ab omnibus hactenus perperam fuit factum, sed potius respectu ipsiusmet Aphetæ, idest quando fuerit coniunctus ipsi Aphetæ, tunc quidem integer numerus ipsorum horariorum temporum addendus est ad arcum directionis Aphetæ ad occidentis gradum, si fuerit beneficus: Vel subtrahendus est ab eodē, si fuerit maleficus. Quod si talis planeta vel radius non fuerit in ortu, seu coniunctione ipsius Aphetæ perpendendus est eius situs respectu Aphetæ & occasus, & obtemperanda est quantitas additionis, vel subtractionis pro proportionē discessus eius ab Aphetæ, sic vt in occasum nihil sit vel addendum vel adimendum. Sed accipe hoc exemplum.

Esto supputanda directio Solis conuersa ad gradum occidentis in figura celi 30. Canonis, quæ habet Solem ipsum Aphetam prope cuspidem nonē domus, quæ quidem directio simpliciter ad gradum occidentis complectitur gr. 61. 4'0. sicut exemplificauimus Canone 44. Nunc autem examinemus secundum opinionem nostram, quantum alteretur ipsa directio ratione Planetarum & radiorum inter Solem & occasum interceptorum. Comperio itaque trium planetarum corpora, nimirum ♀, quæ robur adiicit prolugans ipsam directionem ☿ qui auferit annos aliquot, & ☿, qui similiter demit nonnullos annos, cum vim habeat maleficam ob Martis copulam. Præterea ibidem concurrunt etiam Trigoni radij Saturni, qui neque addunt neque minuunt, quia sunt radij boni maleficæ, & ☿ radij ☿, qui & ipsi promiscui sunt, propterea quod ☿ vim habet beneficam, quia est in propria dignitate, & in ant. scio ♀, ac ipsi Aphetæ per aspectum ☿ amica, vnde radij ipsius mali nihil offiunt.

Canon Quadragessimus octauus

Expendamus autem primo, quot annos addat Venus benefica. Est igitur ipſius arcus ſemidiurnus gr. 103.2'0. cum quo addiſco eius ſitum horarium in horis temporalibus ex tabula Ptolemaica ingre- diendo ſcilicet à latere cum hoc ſemidiurno arcu, & arealiter cum diſtantia Veneris à m. c. namque pa- tent in fronte h.4.9'. quibus Venus à m.c.abeſt, vnde ab occaſu diſtabit h.1.5'1. Poſtea ingre- diendo cum eodem ſemidiurno ♀ arcu ſub columna vnius horæ temporalis accipio eius horaria tempora gr. 17.1'3. quæ horariorum temporum integra ſumma dicto arcui directionis addenda eſſet, ſi Venus repe- riretur præciſè cum Sole, qui quidem ab angulo eodem occaſus diſtat horis temporalibus 3.5'1. At di- ſtat ab eodem angulo ♀, vt diximus, h.1.5'1. Quare dicemus ſic iuxta tenorem aureæ regulæ numero- rum proportionalium. Si horæ 3.5'1. addunt gr.17.1'3. quantum addent h.1.5'1. & comperiemus gr. 8.1'6. addenda prædicto arcui directionis Solis ad occaſum, & prodibunt gr.69.5'6. Nunc autem exa- minemus quantum temporis adimat dictæ ſummæ tum ♂, tum ♀. Cum arcu itaque ſemidiurno vniuſcuſque ipſorum, atque cum diſtantia à m. c. colligo diſtantiam vtriuſque ab occaſu ad eundem modum in horis temporalibus, ac inſuper eius horaria tempora.

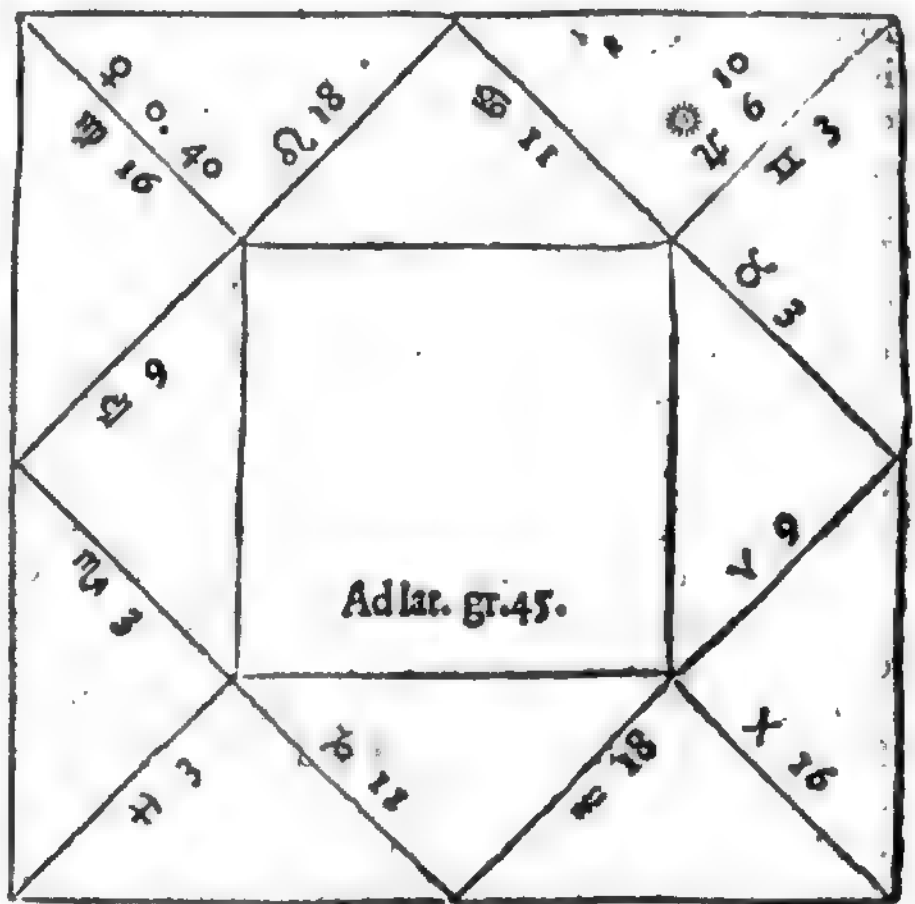
Arcus ſemid.	Diſt. à m.c.	Diſt. ab occaſu	Horaria temp.
P	P	H	P
♀ — 98. 12.	36. 1.	3. 48.	16. 22.
♂ — 98. 50.	46. 25.	3. 35.	16. 28.

His elicitis dico ſic. Si horæ 3.5'1. adimunt in ♀ gr.16.2'2. quantum adiment h.3.4'8. & produnt gr.16.9'. Cæterum cum ♀ tantam non habent vim noxiam quantam ♂ habet, cui coniungitur, eſt enim ♀ ipſe in proprio carpento ac ſub ſolaribus radijs, idcirco mihi rationabile videtur, non integram eius poſſionem eſſe auferendam, ſed dimidiam duntaxat partem, hoc eſt gr.8.4'. Ad eundem modum colliguntur gr.15.1'9. auferendi ob ♂, vt vtriuſque ſumma. Sit gr.23.2'3. quæ detracta à gr.69.5'6. re- manet arcus directionis ſolis ad gradum occidentis gr.46.3'3. ſatis congruens cum euentu.

Non omittam etiam dicere. Naibodæ exemplum erratum eſſe, dum ait intercipi inter Solem & oc- caſum ☐ ☉, ☿ ☿, * ☿, * ♀, nam re vera ibidem cadunt hi radij, nempe ☐ ☉, ☿ ☿, * ☿, * ☿, quin etiam *, ♀ quare puto, ipſum hallucinatū fuiſſe accipiendo * ☿, pro * ☿, & accipiendo * ♀ pro * ☿. Quod vtrique volui innuere, vt cognoſcatur etiam comparationem, quam facit inter radios bo- nos & malos abſurdam eſſe.

Neque enim admittendum eſt, ♂ tantum adimere quantum addit * ☿, enimuero cum ♂ diſtan- tior ſit ab occaſu quam ☿, maior quoque ſecundum Naibodam deberet eſſe portio ho- rariorum temporum ♂, quàm ſit portio ho- rariorum temporum ☿. Ita quoque ſecun- dum mentem noſtram magis auferet ☿ ☿, vt diſtantior ab occaſu, quàm adderet * ☿ propior ipſo occaſui.

Quòd autem à Cardano & à Naiboda ſit Ptolemæi opinio abſurdè intellecta vnicuique hoc exemplo confirmabimus. Ponamus dari ſe- quentem figuram cæli, in qua Sol dirigendus ſit ad Occidentem punctum, atque cognitū eſſe tempus, quo Sol peruenit ſimpliciter ad Occidentem. Nunc autem cum inter Solem & Occaſum dentur corpus ☿, & ♀, cer- tum eſt de ſententia Ptolemæi, hos planetas prolongare hanc directionem. Accipio igitur ſecundum Cardanum & Naibodā horaria tempora ♀ gr.16.5'5. & adinuenio ipſam di- ſtare ab occidentis puncto h.9. temporalibus præciſè. Dico igitur ſic. Si ♀ diſtaret ab oc- caſu horis 12. quod vtrique contingeret ipſa in



horoscopo exiſtente, addenda eſſet integra ſumma gr.16.5'5. arcui directionis. Sed cum diſtet h.9. fiet additio gr.12.4'1. Præterea ſumo etiam horaria tempora ☿ exiſtentis in gr.6.11, & ſunt gr.18.5'0. ac inueſtigo et diſtantiā eius ab occidente, quæ eſt horarum 4. præciſè, vnde pro ipſis accipio trientē hora- riorū temporū ☿, hoc eſt gr.6.1'7. Quare patet, ☿ minus addere q̃ Venerem ſcđm iſtorum opinionē.

Sed

Sed quis non videt hoc esse absurdū maximum? Nam quis negabit $\mathcal{L}$ non magis fouere Solem, quā trigoni radij φ faciant. Quare secundum opinionem nostram plures annos deberet addere $\mathcal{L}$, vñ remotior ab Occasu, & vicinior ipsi Aphetæ, hoc est paulò minus, quā integram summam horariorū ipsius temporum, quā trigonus radius φ , qui propior est ipsi Occasui, & remotior ab Apheta.

C A N O N X L I X

Quantum temporis respondeat singuli gradui in directionibus Significatorum ad suos Promissores.

MIRABUNTUR forsā non pauci, me hoc in loco reuocaturum esse in dubium illud, quod ab vniuersa penē Astrologorum Schola fuit pro vero hactenus receptum, nempe in directionibus radium, & principiorum singulorum gradum Aequatoris valere vnum annum, atque in directionibus thematis reuolutionis cuiuscunque singulum gradum importare vnum diem: attestante præsertim de annua mensura per integros gradus Ptolemæo cap. 13. tertij libri Quadripartiti. Etenim cum ego veritatis indagandæ studio additus apertè sim, non possum sub silentio inuoluere, alios præstantes viros diuersæ fuisse opinionis. Quidam enim ex antiquis putarunt min. 59'. 8". quæ est quantitas medijs motus diurni Solis in directionibus conuenire vni anno, quam opinionem recepit Hieronymus Cardanus, & hoc est, quod ipse præcipit illi summæ annorum, quæ colligitur dando singulis gradibus vnum annum, adiiciendam esse septuagesimam secundam partem: nam ipsi Solis motui simplici min. 59'. 8". deest septuagesima secunda pars ad completionem integri gradus. Verum Ioannes Dee Londinensis Mathematicus eximius, ac Astronomus reconditæ eruditionis censet, Aequatoris portionem congruentem vero motui Solis diurno assumpti initij, seu radicis esse pro vno anno vsurpandam, atque eandem in directionibus diurnis, quibus utimur in thematibus reuolutionum pro vna die accipit, sicut constat in quodam suo opusculo, quod Propædeumata Aphoristica nuncupauit. Eiusdem præterea opinionis fuisse video Præstantissimum virum Tychonem Brahe Astronomiæ restauratorem, qui capite primo suorum Progymnasmatum, vbi loquitur de verificatione motus Solis, sic ait. Quod vel solæ directiones ritè administratæ patefacient, quæ pro singulis diebus in reuolutione, veluti pro annuo spatio in ipsa radice motum Solis diurnum, qui tunc est, mensuræ loco habent, prout nos docuit experientia, numeratione, quæ iuxta Ptolemæum integrum præcise gradum, & ex recentiorum quorundam opinione motum Solis simplicem diurnum 59'. 8". assumit, vndique non constante. Hæc Tycho Brahe. Horum doctissimorum virorum opinionem corroborare videtur recentissima in celestibus motibus animaduertio tum ab ipso Tychone, tum ab alijs habita, nempe planetas singulos in suis periodicis motibus, ac inæqualitatibus non simplicem motum Solis respicere, sicut hactenus a Ptolemæo & omnibus creditum fuit, sed apparentem potius motum. Quocirca per analogiam quandam possumus hinc deducere, non a Solis simplici motu: sed a vero, seu apparente hanc in directionibus annuis, & diurnis mensuram esse deducendam. Attamen ego in hac difficultate, sicut etiam in modo dirigendi experientia potius per multis observationibus confirmatæ acquiescerem. Non omittam tamen, viam aperire ad hanc recentiorum opinionem practicandam. Sed dubium non leue hic suboritur, num scilicet sit vna communis mensura in omnibus Significatoribus motus diurnus Solis, qui tunc est, accipiendo scilicet Aequatoris arcum illi congruum secundum rectas ascensiones, vel secundum ascensiones obliquas penes eius circulū positionis, vel horizontem Regionis. An verò in vnoquoque Significatore sit accipienda pro annua mensura illa Aequatoris portio, quæ respectu sui circuli Positionis euariatur interea, dum transit medium celi illa Aequatoris portio, quæ respondet diurno motui Solis vero, vt innuere videtur Ioannes Dee in Aphorismo 80. Aut etiam allumenda sit in reliquis Significatoribus illa Aequatoris pars, quæ ad circulum cuiuscunque Significatoris deuoluitur interea, dum Sol euariationem sui motus diurni in suo positionum circulo, vel in Horizonte Regionis efficit. Interim putarem ego (si libeat iudicium in re tam graui sine multis observationibus interponere, quibus nemo hactenus potest tutò confidere, nisi correctio motuum celestium exquisita prius habeatur) accipiendum esse pro communi annui spatij in directionibus singulorum Significatorum mensuram Aequatoris arcum secundum ascensiones rectas congruū motui Solis apparenti illius temporis, & hæc profecto quantitas illa die cōmunis erit omnibus locis, & omnibus Significatoribus indifferenter. Aut assumendam esse quantitatem diurni motus Solis veri in Zodiaco illius diei sine alia relatione ipsius per rectas ascensiones ad Aequatorem, nec conijcere possum ex verbis Tychonis, quam harum opinionum ipse sequatur. Nequaquam verò admittendum arbitror ad alium circulum vel horizontem obliquum esse respiciendū, quē Sol obtineat, vel cuius alius Significator. Nā intollerabiles profecto occide-

Canon Quadragessimusnonus

Sunt varietates, quibus omnis experientia reclamatur. Ut verbi causa fingamus in aliquo coelesti themate, Solem v initium occupantem versari in horoscopo ad elevationem Poli Regionis grad. 58. tunc quidem cum Solis diurnus motus sit prope min. 59. cum dimidio, sequeretur in directionibus min. 16. Aequatoris emitti vnum annum: at communiter in omni terræ tractu practatur; vnum gradum propè definire vnum annum, quandoquidem in magnis arcibus directionum, quæ quinquaginta, vel sexaginta annos important, nunquam conspicitur differentia in euentuum correspondentia, quæ quatuor, vel sex annos excedat. Quam differentiam alij incertitudini motuum planetarum important, alij huius varietatis causam assignant ob id, quia directiones interdum suos effectus præoccupare solent, teste Ptol. interdum verò retardare ob progressionem annuas, & planetarum transitus conuenientes, vel disconuenientes. Alij etiam ad perfectum modum dirigendi nondum exploratum hanc discrepantiam referunt. Et alij denique ad mutationem Horoscopi crebro confugiunt.

Quod autem superius a nobis comprobata opinio fundamentum habeat, nunc indicabimus. Cum duæ sint potissimum omnis temporis causæ, nempe Sol, & Primum mobile. Sol etenim discrimina annorum, mensium, & dierum facit: sed tamen facta comparatione motus ipsius Solis in Zodiaco ad reuolutiones Primi mobilis, quæ penes Aequatorem circulum absoluuntur, cum solius quidem Aequatoris circuli partes ad omnis temporis mensuram sint accommodæ, non item aliorum; idcirco si reuolutionem Solis diurnam ad Aequatoris diurnam reuolutionem comparauerimus, comperiemus vtrique post completam Primi mobilis reuolutionem adhuc Solem vno fermè gradu ipsius Primi mobilis reuolutionem superasse. Pars ista Aequatoris diurno motui proprio Solis a completa Primi mobilis reuolutione distincta ad suum totum analogiam & respectum debet habere. Quocirca si comparauimus spatium per transitum in parte ista ad suum totum, motus iste Solis diurnus annum integrum per totum comprehensum virtute continebit, quasi pars ista motui diurno Solis correspondens effectum non prius producere possit, quàm post elapsum tempus a suo toto comprehensum. Cæterum mensura temporis iuxta hanc rationem in hunc modum exploratur.

Accipe loci Solis rectam ascensionem, perinde ac si Sol meridianum occuparet, postea addito motu diurno ipsi Solis, quare iterum rectam eius ascensionem; nam ab hac prior reiecta, relinqueretur differentia reuolutionis Primi mobilis a diurna Solis reuolutione penes Meridianum circulum. Et hæc profecto, sicut supra diximus, accipienda est pro varia anni mensura. Est exemplum in themate cæli Canonis 25. Cum locus Solis sit gr. 2. 2'. & accipio rectam eius ascensionem gr. 92. 1' 3. postea addo motum Solis diurnum apparentem loco ipsius, & resultat locus Solis ad sequentem diem & consimilem horam gr. 2. 59. 6". & cuius recta ascensio est grad. 93. 15'. 16". a qua si reijciatur prioris loci Solis recta ascensio, remanent gr. 1. 2'. 16". & hæc est Aequatoris portio congruens vni anno in directionibus ipsius coelestis thematis. Sed studiosos ab hoc labore liberamus per sequentem tabulam, in qua ingredientibus loco Solis, colligitur mensura annua in directionibus. Qua explorata, ut arcus quilibet Aequatoris verti possit in tempus, dedimus aliam tabulam, in qua hic motus Solis diurnus Aequatoris obseruatur in fronte, siue etiam motus Solis diurnus in Zodiaco, si fortè ille attendendus est, & in area accipiuntur gradus & minuta directionis proximè minora oblato numero, & a latere patet anni integri, cum residuo verò colliguntur per partem proportionalem dies.

Tabula mensura annua in directionibus.

	V		δ		Π		♈		♉		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓	
G	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"
0	54	26	55	40	59	32	62	18	59	34	55	16	54	4	57	24	63	32	60	53	6	3	57	35						
1	54	24	55	47	60	0	62	17	59	20	55	10	54	6	57	35	63	44	60	53	63	21	57	25						
2	54	22	55	54	60	8	62	16	59	17	55	4	54	8	57	45	63	55	65	52	63	9	57	15						
3	54	20	56	1	60	16	62	14	59	8	54	30	54	11	57	57	64	6	66	51	62	57	57	5						
4	54	19	56	8	60	24	62	12	58	59	54	52	54	14	58	6	64	7	60	49	62	45	56	55						
5	54	18	56	16	60	32	62	9	58	50	54	40	54	17	58	20	64	27	66	47	62	33	50	46						
6	54	18	56	24	60	40	62	6	58	40	54	41	54	21	58	32	64	37	66	44	62	22	56	37						
7	54	19	56	32	60	48	62	3	58	30	54	30	54	25	58	44	64	47	60	41	62	10	56	29						
8	54	20	56	4	60	56	62	0	58	20	54	31	54	29	58	56	64	57	66	37	61	58	56	21						
9	54	21	56	50	61	4	61	56	58	10	54	20	54	34	59	9	65	7	66	32	61	46	56	13						
10	54	22	56	59	61	11	61	52	58	1	54	22	54	37	59	21	65	16	66	27	61	34	56	5						
11	54	23	57	7	61	18	61	48	57	52	54	18	54	45	59	33	65	24	66	22	61	21	55	57						
12	54	25	57	16	61	24	61	43	57	42	54	14	54	51	59	46	65	34	66	15	61	9	55	49						
13	54	27	57	24	61	30	61	38	57	32	54	11	54	57	59	58	65	42	60	10	65	56	55	42						
14	54	29	57	33	61	35	61	33	57	22	54	8	54	59	60	11	65	50	66	4	65	43	55	35						
15	54	31	57	42	61	40	61	28	57	13	54	5	54	55	60	24	65	52	65	53	60	31	55	28						
16	54	34	57	50	61	45	61	22	57	4	54	2	54	55	60	37	66	5	65	51	60	18	55	22						
17	54	37	57	59	61	50	61	16	56	55	54	0	54	55	60	49	66	11	65	44	60	6	55	16						
18	54	41	58	8	61	54	61	10	56	40	53	58	55	32	61	2	66	17	65	36	59	53	55	10						
19	54	45	58	16	61	58	61	3	56	38	53	56	55	39	61	14	66	24	65	28	59	41	55	4						
20	54	49	58	25	62	2	60	56	56	30	53	55	55	47	61	26	66	27	65	9	59	29	54	59						
21	54	53	58	34	62	5	60	49	56	22	53	54	55	55	61	39	66	32	65	10	59	17	54	54						
22	54	57	58	43	62	8	60	41	56	14	53	54	56	3	61	52	66	35	65	1	59	5	54	50						
23	55	1	58	52	62	11	60	33	56	6	53	54	56	12	62	5	66	40	64	51	58	54	54	46						
24	55	6	59	1	62	13	60	25	55	58	53	55	56	21	62	18	66	44	64	41	58	42	54	45						
25	55	11	59	10	62	15	60	17	55	50	53	56	56	31	62	31	66	47	64	30	58	31	54	40						
26	55	16	59	19	62	18	60	9	55	43	53	57	56	41	62	43	66	49	64	19	58	20	54	37						
27	55	22	59	28	62	17	60	1	55	36	53	58	56	51	62	56	66	51	64	8	58	8	54	34						
28	55	28	59	36	62	18	59	52	55	29	54	0	57	2	63	8	66	52	63	57	57	57	54	31						
29	55	34	59	44	62	18	59	43	55	22	54	2	57	13	63	20	66	53	63	45	57	46	54	28						
30	55	40	59	52	62	18	59	34	55	16	54	4	57	24	63	32	66	53	63	33	57	35	54	26						

CANON L.

Ad quem locum Zodiaci directio significatoris cuiuslibet, dato aliquo tempore, perueniat secundum viam rationalem, explorare.



VM significator tempore alicuius principij obtinet angulum aliquem, facilima erit operatio: Nam si fuerit in meridiano siue supra, siue infra terram, vel fuerit ipsum coel. mediu significator, debes ascensionem ipsius recte addere Aequatoris arcum congruentem numero annorum, & mensium transactorum a momento dicti initij, facta scilicet commutatione dicti temporis in arcum Aequatoris per precedentem Canonem, nam sic procreabis rectam ascensionem illius puncti Zodiaci, ad quem deuoluta est directio dicti significatoris ad illud oblatum tempus. Unde per tabulam rectarum ascensionum Eclipticae punctum illud dabitur.

Si autem significator fuerit in ascendente, vel fuerit ipsemet ascendens significator, addes ipsius ascensionem oblique ad latitudinem regionis. Vel si fuerit significator in septima addes descensionem ipsius oblique Aequatoris arcum congruentem dicto tempore, & constabis ascensionem vel descensionem obliquam illius puncti, ad quem tempore peruenit dicti significatoris directio, quod inquam punctum innotescet ita-
tim recurrendo ad tabulam ascensionum obliquarum ad latitudinem suae regionis.

Quod si significator fuerit extra angulos, multiplicandus erit circulus positionis ipsius ex Canone 30. vel.

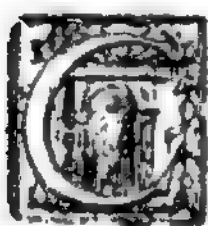
Canon quinquagesimus.

vel 33. & accipienda erit eius obliqua ascensio ad dictam eleuationem polarem, si significator ipse fuerit in parte coeli ascendente; vel eius obliqua descensio, si in descendente medietate versauerit, cui obliqua ascensioni addendo arcum Aequatoris dicto tempore conuenientem, procreabitur obliqua ascensio vel descensio, quae itidem in tabula obliquarum ascensionum dicti circuli positionis, manifestat Eclipticæ punctum, ad quod peruenit significatoris directio ad dictum tempus.

Sit pro exemplo inquirendum, ubi nam pertingat directio Solis post annum 47. completum in themate coeli Canonis 30. ubi adinuenimus circulum positionis Solis gr. 25. ad quem circulum innotuit Canone 45. descensio obliqua Solis gr. 167. 44. cui addo gr. 47. æquatoris pro annis totidem secundum viam communem (nolo enim hic recentiorum opinionem sequi facilitatis gratia) & fit obliqua descensio gr. 214. 44. quæ in tabula obliquarum ascensionum polo gr. 25. destinata patefacit punctum eclipticæ, ad quod peruenit directio post dictum tempus gr. 15. 6'. *m.*

CANON LI.

Ad quem Zodiaci locum perueniat directio significatoris cuiuspiam in anno aliquo secundum Ptolemai formam, indagare.



Cum significator fuerit in aliquo angulorum, nulla suboritur difficultas. nam operatio præcedens instituenda est secundum utranque viam; at significatore extra angulos constituto, non ita facile scopum attingimus, sed aliquo cum labore. Namque primo adinueniendus venit circulus horarius ipsius significatoris, per Canonem 35. sub quo accipienda est horaria ascensio, si fuerit in parte coeli ascendente, vel horaria descensio, si fuerit in parte coeli descendente, & hoc quidem ope Canonis 36. huic autem horariae ascensioni, vel descensioni addendus est Aequatoris arcus competens annis & mensibus transactis à momento radice, & fiet ascensio vel descensio horaria illius puncti Zodiaci, ad quod peruenit dicto tempore illius significatoris directio. Hoc verò Zodiaci punctum sic indagatur. Habeas primo scrupula proportionalia conuenientia situi horario significatoris per Canonem 36. Deinde vide, quis Zodiaci arcus dictæ ascensioni vel descensioni horariae tam in tabula rectorum ascensionum, quam in tabula obliquarum ascensionum tuæ Regionis, & elicit utriusque differentia, accipe de ipsa partem congruentem scrupulis proportionalibus antea adseruatis, quam addes arcui Zodiaci ex tabula rectorum ascensionum deprehento, si arcus Zodiaci ex tabula obliquarum ascensionum collectus fuerit maior: vel deme si minor, ita enim produces Zodiaci punctum, ad quod peruenit directio, non tamen adeò exactè, quin sit opus aliqua emendatione, quæ sic obtinetur. Sume huius inuenti puncti arcum semidiurnum, si significator fuerit supra terram, vel seminocturnum si sub terra, cum quo confice ascensionem horariam vel descensionem sub circulo horario ipsius significatoris, sicut docuimus Canone 37. quæ si concordauerit cum priore ascensione horaria, bene erit: Si verò fuerit minor, augendus erit Eclipticæ arcus, si maior minuendus secundum rationabilem coniecturam, ut saltem prope verum sibi innotescat Zodiaci terminus, ad quem peruenit directio.

Eccè autem exemplum.

Sit propositum cognoscere in eodem themate coeli superius indicato, ad quæ locum Zodiaci perueniat directio Solis iuxta Ptolemai rationem post annum completum 47. Fuit autem cognitus horarius circulus Solis gr. 32. 10. & scrupula proportionalia 21. 27. atque descensio Solis horaria dabatur gr. 213. 47. supra Canone 36. huic addo gr. 47. Aequatoris, qui secundum viam communem congruunt totidem annis, & fit horaria descensio gr. 213. 47. cui in sphaera recta debentur gr. 6. 7'. *m.* & in sphaera obliqua Regionis, idest eleuationis Poli gr. 42. congruunt gr. 24. 5'. *m.* unde differentia in arcu Zodiaci est gr. 17. 58. de qua conuenit pars proportionalis gr. 6. 25. pro scrup. 21. 27. proportionalibus, hanc addo arcui Zodiaci sphaeræ rectæ, & fiunt gr. 12. 31. *m.* pro Zodiaci arcu, ad quem peruenit directio dicti significatoris post completum annum 47. Quod an ritè consentiat, sic experior. Sumo arcum semidiurnum huius puncti Zodiaci, nempe gr. 75. 23. cum quo ingredior Ptolemaicam tabulam sub circulo horario gr. 32. 10. & excipio in area gr. 26. 56. quibus detractus à dicto circulo horario relinquitur differentia ascensionalis horaria gr. 5. 14. auferenda à recta ascensione ipsius puncti, quæ est gr. 20. 4'. & fit descensio horaria gr. 214. 50. quæ maior est quam oporteat, abundat enim grad. 1. 3'.

Quare minuo arcum Zodiaci prius repertum, ut sit tantummodo gr. 12. 29. *m.* Quod si libuerit ad-
unguem

unguem ipsum corrigere, opus erit, sumere arcum eius semidiurnum, nempe grad. 75. 4' 2. ut eodem modo exploretur eius differentia horaria, scilicet gr. 5. 8'. quę sublata a recta ipsius puncti Zodiaci ascensione, quę est grad. 219. 2'. fiet descensio horaria gr. 213. 5' 4. abundans solummodo octo scrupulis. Quapropter tuto pronunciare possum, verum Zodiaci punctum, ad quod peruenit directio secundum Ptolemy formam post annum transactum 47. esse gr. 11. 2' 2. m .

C A N O N L I I.

Distantiam inter duo puncta vel stellas in circulo Positionis dato explorare, quando ambo illa puncta, vel amba illa stella simul in eum incidunt.

CONSUEVERUNT quidam ex Astrologis antiquis, & superioris sæculi etiam illos perpendere circulos, secundum quos Significator & Promissor per motum diurnum, qui & directionis motus est, ad circulum positionis ipsius Significatoris feruntur, conferendo nimirum hos circulos inuicem, ut pateat an sint concordēs vel discordēs. Enimvero putarunt hi, efficaciorē, ac validiorē consequuturum esse ex aliqua directione effectum, quotiescunq; Significator & Promissor in eundem incurrent circulum Aequatori parallelum, vel saltem vtriusque circuli fuerint abinuicem parum elongati: tunc enim Promissor supra Significatorem fertur. At cum vtriusque circuli valde abinuicem remoti fuerint, debiliorem volunt ex directione sequi effectum. Tali autem pacto adinueniuntur circuli per quos planetae feruntur, & simul inuicem conferuntur. Cum Significator & Promissor eandem adunguem obtinent declinationem, ac ad eandem plagam, non dubium est, ipsos per vnum eundemque circulum terri. Si verò vtriusque declinationes fuerint eiusdē denominationis sed inæquales, tunc quidē minus distant, quā si fuerint vtriusque declinationes inter se diuersæ. Hanc Significatoris & Promissoris differentiam, seu distantiam sumerem ego in circulo positionis, eamque sic indagarem. Fiat ingressus in Tabulam secundæ Analogiæ cum declinatione Significatoris primo & cum circulo Positionis sumendo in fronte eius circulum Positionis & a latere sinistro declinationem: nam ex arca excipietur amplitudo ortiua ipsius Significatoris. Postea secundo sub eodem circulo Positionis capiatur cum declinatione Promissoris amplitudo ipsius ortiua eodem pacto, quæ ambæ simul coniungantur, cum fuerint diuersæ affectionis, ut indicant denominationes ipsarum declinationum, vel minor de maiore auferatur cum fuerint eiusdē affectionis & utroque modo patebit distantia inter Significatorem & Promissorem numerata in circulo Positionis.

C A N O N L I I I.

De Profectionibus annuis, idest ad quod signum Zodiaci perueniat annua alicuius Significatoris Profectio, indagare.

PROFECTIONEM seu Progressionem in genere definiūt artifices esse quandam regularem incessionem Significatoris secundum signorum Zodiaci consequentiam. Quam sanè Ptolemaeus in fine quarti libri de Astorum Iudicijs triplicem facit, nempe annuam mensuram, & diurnam. Profectio annua est, in qua generaliter unicuique anno solari vnum integrum Zodiaci signum deputatur, idest 30. gradus. Ut verbi gratia, si fuerit Ascendens alicuius initij signum γ , vel aliquis alius Significator fuit in γ , secundo anno profectio ipsius Ascendentis, vel ipsius Significatoris deuoluetur ad signum δ , & tertio ad π , & sic de singulis vsque ad finem duodecim signorum. Postea rursus anno 13. reuertetur annua progressio illius Significatoris ad γ , & eodem ordine ad reliqua signa procedit vsque in finem, sicut in hac tabella conspiciere licet.

Canon Quinquagesimustertius

Anni vertentes Duodecim Zodiaci signa.

1	13	25	37	49	61	73	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
2	14	26	38	50	62	74	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈
3	15	27	39	51	63	75	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉
4	16	28	40	52	64	76	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊
5	17	29	41	53	65	77	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋
6	18	30	42	54	66	78	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌
7	19	31	43	55	67	79	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍
8	20	32	44	56	68	80	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎
9	21	33	45	57	69	81	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏
10	22	34	46	58	70	82	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
11	23	35	47	59	71	83	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
12	24	36	48	60	72	84	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒

Ex hac autem tabella inuenies quolibet anno vertente ab aliquo initio ad quod signum Progressio cuiuslibet Significatoris pertingat. Ut verbi gratia, sit locus Solis ad initium aliquod in gr. 20. ♈, volo scire, ad quod signum annua illius progressio permuetur anno currente 28. Quapropter sub columna signi ♈ ē regione annorum 28. & offertur signum ♊, pronuncio igitur ad initium dicti anni 28. post illud initium peruenire Solis progressionem ad gr. 20. ♊. Vel si malueris, diuides numerum annorum transactorum a tempore radice per 12. & reliquum computabis a signo Significatoris in radice, & mox peruenies ad signum profectionis illius Significatoris in anno proposito. Secundum itaque hanc rationem vnus Zodiaci gradus assumit sibi dies 12. horas 4. & scr. 12'. & singulo minuto cuiusunque gradus conueniunt horæ 4. 52'. 12". vt ex altera hac tabella cernere licet.

Tabula Profectionum annuarum ad singulos gradus & minuta.

Gr.	Dies.	H.	M.	Min.	D.	H.	M.	Min.	D.	H.	M.
1	12	4	12	1	0	4	52	31	6	6	58
2	24	8	23	2	0	9	44	32	6	11	50
3	36	12	35	3	0	14	37	33	6	16	43
4	48	16	46	4	0	19	29	34	6	21	35
5	60	20	58	5	1	0	21	35	7	2	27
6	73	1	10	6	1	5	13	36	7	7	19
7	85	5	21	7	1	10	5	37	7	12	11
8	97	9	33	8	1	14	58	38	7	17	4
9	109	13	45	9	1	19	50	39	7	21	56
10	121	17	56	10	2	0	42	40	8	2	48
11	133	22	8	11	2	5	34	41	8	7	40
12	146	2	19	12	2	10	27	42	8	12	33
13	158	6	31	13	2	15	19	43	8	17	25
14	170	10	42	14	2	20	11	44	8	22	17
15	182	14	54	15	3	1	0	45	9	10	9
16	194	19	6	16	3	5	55	46	9	8	1
17	206	23	17	17	3	19	48	47	9	12	53
18	219	3	29	18	3	45	40	48	9	17	46
19	231	7	40	19	3	20	32	49	9	22	38
20	243	11	52	20	4	1	24	50	10	3	30
21	255	16	4	21	4	6	16	51	10	8	22
22	267	20	15	22	4	11	9	52	10	13	14
23	280	0	27	23	4	16	1	53	10	18	7
24	292	4	38	24	4	20	53	54	10	23	59
25	304	8	50	25	5	1	45	55	11	3	51
26	316	13	2	26	5	6	37	56	11	8	43
27	328	17	13	27	5	11	30	57	11	13	35
28	340	21	25	28	5	16	22	58	11	18	28
29	353	1	37	29	5	21	14	59	11	23	20
30	365	5	49	30	6	2	6	60	12	4	12

Vfus huius tabulæ est pro inuenienda annua significatoris cuiuspiam progressionem in diebus, idest vt sciatur, ad quem diem profectio hæc annua alicuius significatoris pertinet ad alicuius planeta corpus, vel radium occurrentem post locum profectiois annuæ, quæ ad initium anni fit: dñm tamen plus triginta gradibus à dicto initio non recedat, vt exempli gratia in Themate cœli à nobis Canone 30. erecto libeat scire primum, ad quod nam signum perueniat progressio Horoscopi anno 48. vertente, ex priore autem tabella conijcio fuisse signum ♈, vt sit quidem deuoluta dicta Horoscopi progressio ad initium anni, idest die 26. Augusti anni veteris, vel die 5. Septembris anni Gregoriani hor. 15. 5' 0. p.m. ad grad. 26. 1' 6. ♈. Cum verò paulo post succedat huic loco Tetragnus Martis cadens in grad. 6. 4' 4. ♈, subtrahog. 26. 1' 6. ♈ à dicto Tetragnone Martis, & producitur vtriusque distantia gr. 10. 2' 8. cui ex superiore secunda tabula competunt dies 127. horæ 10.

	D.	H.	M.
Grad. 10	121	17	36
Min. 28	5	16	22
Aggregatum	127	10	18

Quibus exactis peruenit dicta horoscopi progressio ad huiusmodi aspectum. Quare, vt diem præcisè habeam, hos dies numero à die 5. Septembris hor. 15. 5' 0. p.m. desinit numeratio in diem 11. 14. Ianuarij proximè sequentis, quo dicta Progressio exactè occurrit. Conducit autem ad hoc negotium tabula sequens dierum totius anni collectorum, sumendo primo ex ea cum die propositi initij dies collectos, obseruando, an annus sit bissextilis, siue communis, quibus addendi veniunt dies competentes futuro aspectui, & hoc aggregatum querendum est iterum in eadem tabula arealiter: Nam ipsi correspondens dies mensis parebit. Vt in hoc exemplo diei 5. Septembris hor. 15. 5' 0. p.m. respondent dies collecti 248. hor. 15. 5' 0. p.m. his addo dies 127. hor. 10. 1' 8. & fiunt dies 376. hor. 3. 8'. ab his aufeto dies 365. pro anno communi & relinquuntur dies 11. hor. 3. 8'. p.m. qui assignantur Ianuario, quo momento contingit dictus aspectus progressionalis.

Canon Quinquagesimus tertius

*Tabula dierum collectorum totius anni tam bissextilis
quàm communis.*

	Communis.	Januarius.	Februarius.	Martius.	Aprilis.	Maius.	Iunius.	Iulius.	Augustus.	September.	October.	November.	December.
1	1	1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
2	2	2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
3	3	3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
4	4	4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
5	5	5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
6	6	6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
7	7	7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
8	8	8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
9	9	9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
10	10	10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
11	11	11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
12	12	12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
13	13	13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
14	14	14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
15	15	15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
16	16	16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
17	17	17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
18	18	18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
19	19	19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	353
20	20	20	51	79	110	140	171	201	232	263	293	324	354
21	21	21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355
22	22	22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
23	23	23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
24	24	24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
25	25	25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
26	26	26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
27	27	27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
28	28	28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
29	29	29	60	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
30	30	30		89	120	150	181	211	242	273	303	334	364
31	31	31		90	121	151	182	212	243	274	304	335	365
				91	122	152	183	213	244	275	305	336	366

CANON LIIII.

De mensurnis, ac diurnis Progreſſionibus, seu Profectionibus.



ENSURNA quoque Profectio exposcit ut pro singulo mense Profectionali vnum deputetur Zodiaci signum, ita quod signum Profectionis annuæ significat etiam signum Profectionis Mensurnæ primi mensis illius anni. Sunt autem in anno Solari 13. menses Profectionales inter se æquales, sicut hic vides, vni autem diei conuenit in Profectione mensurna gradus vnus cum quatuor minutis & totidem secundis, & vni horæ duo minuta & 4^o.

Tabula Profectionis Mensurnæ

Menses profectionales.	In Mensibus.				In Diebus.				In Horis & Minutis.			
	D	H	'	"	D	S	G	'	H	G	'	"
1	28	2	17	37	1	0	1	4	1	0	2	40
2	56	4	35	14	2	0	2	8	2	0	5	20
3	84	6	52	51	3	0	3	12	3	0	8	0
4	112	9	10	28	4	0	4	16	4	0	10	41
5	140	11	28	5	5	0	5	20	5	0	13	21
6	168	13	45	42	6	0	6	24	6	0	16	1
7	196	16	3	18	7	0	7	28	7	0	18	41
8	224	18	20	55	8	0	8	32	8	0	21	21
9	252	20	38	32	9	0	9	36	9	0	24	1
10	280	22	56	9	10	0	10	40	10	0	26	42
11	309	1	13	46	11	0	11	44	11	0	29	22
12	337	3	31	23	12	0	12	48	12	0	32	2
13	365	5	49	0	13	0	13	52	13	0	34	42
					14	0	14	56	14	0	37	22
					15	0	16	1	15	0	40	3
					16	0	17	5	16	0	42	42
					17	0	18	9	17	0	45	23
					18	0	19	13	18	0	48	3
					19	0	20	17	19	0	50	43
					20	0	21	21	20	0	53	23
					21	0	22	25	21	0	56	4
					22	0	23	29	22	0	58	44
					23	0	24	33	23	1	1	24
					24	0	25	37	24	1	4	4
					25	0	26	41	25	1	6	44
					26	0	27	45	26	1	9	24
					27	0	28	49	27	1	12	5
					28	0	29	53	28	1	14	45
					29	1	0	57	29	1	17	25
									30	1	20	5

Canon quinquagesimusquartus.

Quo autem pertingat profectio mensura ad quodcumque tempus propositum in anno aliquo sic investigatur. Propone tibi tempus reuolutionis illius anni, & cum die illo accipe ex tabella præcedentis Canonis dies collectos, postea vide ex eadem, quos dies collecti respondeant proposito tempori ad quos vis scire locum profectiois mensuræ, & per subtractionem prioris à posteriore patebit temporis interuallum. Hoc autem quære in superiore tabella mensuræ profectiois arealiter, accipiendo proximè minus, & obtinebis numerum mensium profectiois transactorum ab initio dicti anni reuolutionis currentis. Si tempus illud proximè minus suo interuallo temporis subduces à dicto interuallo producentur dies reliqui cum horis & minutis, quos comperies arealiter in tabulam profectiois mensuræ in diebus & horis & obtrinebis gradus & minuta, quæ addenda sunt loco dictæ Profectiois Mensuræ ad mensis Profectiois initium. Dando autem cuilibet Mensi Profectiois signum vnum incipiendo à signo Profectiois annuæ illiusmet anni, peruenies in cognitionem signi Profectiois ad initium mensis vertentis, ad quem mensem referuntur reliqui illi dies cum horis. Gradibus autem, & minutis dicti signi Profectiois ad initium ipsius mensis addendi sunt gradus cum minutis congruentibus reliquis diebus nunc compertis, vt habeas locum Zodiaci, ad quem peruenit Profectio mensura ad illud tempus propositum. Et postremo etiam cum illis reliquis diebus & horis intrando tabulam Profectiois diurnæ deprehendes signa & gradus addenda eidem loco Profectiois mensuræ, vt pateat Profectio etiam diurna ad datum diem. Sed exemplum hoc rem clariorem reddet.

Sit propositum inuestigare Profectioem mensuram, & diurnam ad diem 2. Decembris anni 1592, qui pertinet ad annum 48. vertentem Thematis cœli superius in exemplo accepti, quo quidem anno annuæ Progressio Horoscopi deuoluta fuit ad grad. 26. 1'6. $\approx$. Cum igitur dies annuæ illius reuolutionis sit 5. Augusti cum hor. 15. 5'0. respondent huic in tabula dierum collectorum superioris Canonis dies 248. hor. 15. 5'0. Diebus autem 2. Decembris congruunt dies collecti 336. à quibus aufero dictos dies 248. cum hor. 15. 5'0. & relinquuntur dies 87. hor. 8. 1'0. Hos autem quæro in tabula mensium Profectiois, & minorem numerum accipio, nempe dies 84. hor. 6. 5'3. quibus respondent tres menses Profectiois exacti, & supersunt dies 3. hor. 1. 1'7, vt ex subtractione horum numerorum apparet. Huic autem quarto mensi Profectiois currenti competit quantum signum Progressionale numeratum à signo Progressiois annuæ dicti anni, quod fuit $\approx$, vt sit quidem grad. 26. 1'6. $\approx$ ad initium huius quarti mensis Progressiois. Postea ingredior cum his diebus superfluis, qui sunt dies 3. hor. 1. 1'7. in tabula Profectiois mensuræ in diebus, horis, & minutis, & colligo grad. 3. 1'4. 5"3. quos addo grad. 26. 1'6. $\approx$ & fiunt gradus 29. 3'1. $\approx$, & hic est locus Profectiois mensuræ ad diem 2. Decembris completum.

Eodem modo cum dictis diebus & horis reliquis intrando tabellam profectiois diurnæ quæ infra habetur, deprehendo signum vnum grad. 12. 1'3. quibus additis ad grad. 26. 1'6. $\approx$ Profectiois mensuræ ad initium mensis, inuenio Progressionem diurnam ad datum diem processisse ad grad. 8. 2'9. $\vee$, atque hoc modo Profectioes omnes singulorum significatorum adinueniuntur.

Sequitur Tabula Profectiois Diurnæ.

Tabula Profectionis Diurna.

In Diebus.				In Horis & Minutis.			
				Horæ	G	"	
Dies	S	G	"	Min.	"	"	Min.
1	0	13	52	52	1	0	34
2	0	27	45	45	2	1	9
3	1	11	38	37	3	1	44
4	1	25	31	29	4	2	18
5	2	9	24	21	5	2	53
6	2	23	17	14	6	3	28
7	3	7	10	6	7	4	2
8	3	21	3	58	8	4	37
9	4	4	55	51	9	5	12
10	4	18	48	43	10	5	47
11	5	2	41	35	11	6	21
12	5	16	34	28	12	6	56
13	6	0	27	20	13	7	31
14	6	14	20	12	14	8	5
15	6	28	13	4	15	8	40
16	7	12	5	57	16	9	15
17	7	25	58	49	17	9	49
18	8	9	51	41	18	10	24
19	8	23	44	34	19	10	59
20	9	7	37	26	20	11	34
21	9	21	30	28	21	12	8
22	10	5	23	11	22	12	43
23	10	19	16	3	23	13	18
24	11	3	8	55	24	13	52
25	11	17	1	47	25	14	27
26	0	0	54	40	26	15	2
27	0	14	47	32	27	15	36
28	0	28	40	24	28	16	11
29	1	12	33	15	29	16	46
30	1	26	26	7	30	17	21

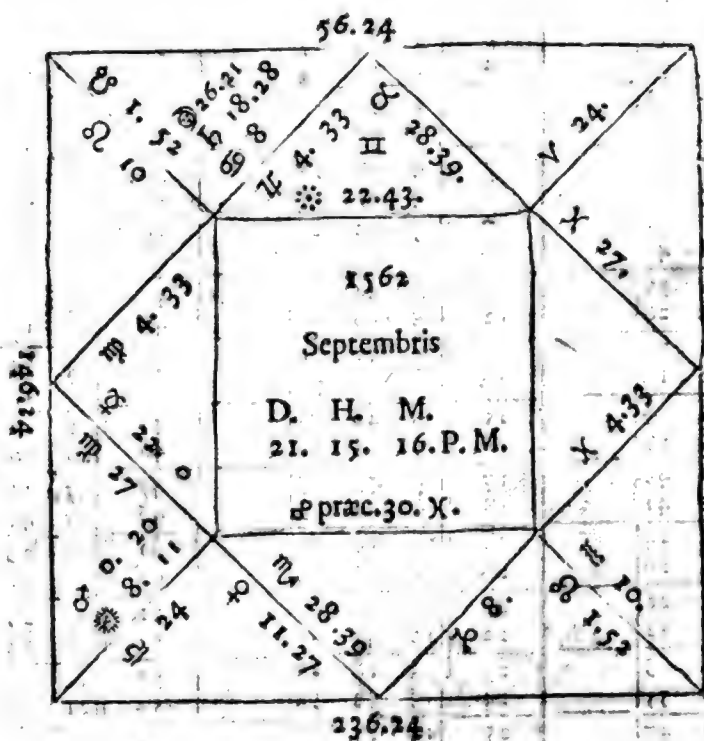
Canon Quinquagesimus quintus

CANON LV.

*Recapitulatio precedentium Canonum ad usum directionum cuiusunque
coelestis figura, tam secundum viam rationalem,
quam secundum Ptolemai modum.*



Let sciam exercitatos viros in calculo Astronomico, nulla alia admonitione indigere, ad rectè instituendas ac tractandas directiones, iuxta Canones à nobis superius traditos, nihilominus præterire in Tyronum gratiam nolimus recollectionem in vnam summam præceptorum omnium, à nobis pro hac praxi traditorum, applicatam calculo, & exemplis directionum singulorum locorum quinque principalium, pro coelesti figura sequente, ad eleuationem poli graduum 45. præcisè fabricata.



Antificia Planetarum.

♄	11	32	♈
♅	25	27	♉
♆	29	40	♊
♇	21	49	♋
♈	18	33	♌
♉	8	0	♍
♊	3	39	♎

Proposita, in exemplo superiore, figura in primis radiationes determinanda sunt à nobis, tam in Zodiaco, quàm in Aequatore; in Zodiaco quidem, prout apparet in hac figura, quàm Speculum Astronomicum coelestis figurae vocant Astronomi, & in Aequatore secundum doctrinam Canonis 40. quibus sanè determinatis, disponendi veniunt in ordinem promissores, qui significatori proposito occurrere possunt.

Radiationes

Radiationes in Zodiaco superioris figura.

G M	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
♈ 0 20	♈		♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈	♈
♉ 1 52													
♊ 4 33	♊	♊		♊	♊	♊	♊	♊	♊	♊	♊	♊	♊
Ascend. 4 33													
♋ 8 11	♋		♋	♋	♋	♋	♋	♋	♋	♋	♋	♋	♋
♌ 11 27		♌		♌	♌	♌	♌	♌	♌	♌	♌	♌	♌
♍ 18 28	♍	♍		♍	♍	♍	♍	♍	♍	♍	♍	♍	♍
♎ 22 0		♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎	♎
♏ 22 43			♏	♏	♏	♏	♏	♏	♏	♏	♏	♏	♏
♐ 26 21	♐	♐		♐	♐	♐	♐	♐	♐	♐	♐	♐	♐
M. C. 28 44		M. C.		♑	♑	♑	♑	♑	♑	♑	♑	♑	♑

longitudes	latitudes	declinationes	asc. rectae	Arcus *	Arcus Δ
♈ 8 11 ♈ 0 0	3. 16. M.	187 31 59	57 120 3		
♉ 26 21 ♉ 0 29 S. D.	21 26 S.	118 28 57	30 122 30		
♊ 18 28 ♊ 1 7 M. D.	21 8 S.	109 51 57	35 122 25		
♋ 4 33 ♋ 0 54 M. D.	22 32 S.	94 56 57	43 122 47		
♌ 0 20 ♌ 0 9 S. A.	0 0	180 18 60	0 120 0		
♍ 11 27 ♍ 0 30 M. D.	15 48 M.	218 50 58	42 121 18		
♎ 22 0 ♎ 0 47 S. A.	3 54 S.	172 57 59	55 120 5		

Aspectus Planetarum in Aequatore per ordinem.

G. M.	G. M.
♈ 4 56	♈ 184 56
♉ 19 51	♉ 199 51
♊ 28 28	♊ 208 28
♋ 37 43	♋ 217 43
♌ 52 16	♌ 232 16
♍ 52 52	♍ 232 52
♎ 60 18	♎ 240 18
♏ 60 58	♏ 240 58
♐ 65 1	♐ 247 28
♑ 82 57	♑ 262 57
♒ 90 18	♒ 270 18
♓ 97 31	♓ 277 31
♈ 97 32	♈ 277 32
♉ 113 2	♉ 293 2
♊ 120 18	♊ 300 18
♋ 127 34	♋ 308 50
♌ 128 50	♌ 310 1
♍ 152 9	♍ 332 9
♎ 160 8	♎ 340 8
♏ 167 26	♏ 347 26
♐ 175 58	♐ 355 58

Canon Quinquagesimus quintus

Secundo, pro directionibus medij cœli absoluendis, colligendæ sunt ascensiones rectæ singulorum promissorum in Zodiaco, quibus addendæ veniunt Radiationes in Aequatore suis debitis locis dispositæ, ut in hoc exemplo cernere licet, & ab his singulis auferenda erit recta medij cœli ascensio, quæ est grad. 56. 24'. & reliquum pro arcui directionis observandum est.

Directiones Mediæ Cœli.

		Asc. recta.	Arctus directi.
Δ ♂ dex.	0. 20	58. 9	1. 45
Δ dex. ♂ in Aequatore		60. 18	3. 14
* ☉ dex. in Aequatore		60. 58	4. 34
Δ ☉ dextrum	8. 11	60. 25	10. 1
Antiscium ♄	11. 33	70. 0	13. 36
□ ♀ dex.	22. 0	81. 17	24. 53
Antiscium ♀	23. 43	82. 4	25. 40
Antiscium ♀	25. 27	85. 2	28. 38
M. C. ad □ ♂ dex. in Aequatore		90. 18	33. 54
□ ♂ dex.	0. 20	90. 22	33. 58
corpus ♀	4. 33	94. 58	38. 34
□ ☉ dex. & Δ ♀ dex. in Aequatore		97. 31	41. 7
□ ☉ dex.	8. 11	98. 55	42. 31
Δ ♀ dex.	11. 27	102. 27	46. 3
corpus ♄	18. 28	109. 50	53. 26
* ♀ dex. in Aequatore		113. 2	56. 38
* ♀ dex.	22. 0	113. 47	57. 23
corpus ☉	26. 31	118. 30	62. 6
* ♂ dex. in Aequatore		120. 18	63. 54
* suum fin.	28. 44	120. 52	64. 28
* ♂ dex.	0. 20	122. 33	66. 9
* ☉ dex. in Aequatore	1. 53	124. 8	67. 44
* ☉ dex. in Aequatore		127. 34	71. 10
□ ♀ dex. in Aequatore		128. 50	72. 26
* ☉ dex.	8. 11	130. 37	74. 13
□ ♀ dex.	11. 27	133. 55	77. 31
contr. Antiscium qui	18. 33	141. 0	84. 36
□ suum fin.	28. 44	150. 53	94. 29

Tertio directiones Horoscopi sic absolvimus. Desumpsimus ascensiones obliquas singulorum promissorum in Zodiaco ad latitudinem grad. 45. & his permiscuimus radiationes Planetarum in Aequatore, servato ordine congruo, & ab his singulis obliquam Horoscopi ascensionem grad. 146. 24. subduximus & quod reliquebatur ex hac subductione pro arcu directionis accepimus, & in Tabula reposuimus, ut hic apparet :

Directiones Horoscopi ad latitudinem grad. 45.

		Asc obli.	Arcus dir.
* ♀ dex.	11. 27	155. 34	9. 10
* ♀ dex. in Aequatore		160. 8	13. 44
* ♀ fin.	18. 28	164. 49	18. 25
* ♀ fin. in Aequatore		167. 26	21. 2
contraantiscium	21. 49	169. 14	23. 50
corpus ♀	22. 0	169. 2	23. 38
* ♂ fin.	26. 21	175. 11	28. 47
* ♂ fin. in Aequatore		175. 38	29. 34
contraantiscium	29. 40	173. 34	27. 10
Horosc. ad			
corpus ♂	0. 30	180. 26	34. 2
□ ♀ fin. in Aequinoctiali		184. 56	38. 32
□ ♀ fin.	4. 33	186. 0	39. 36
corpus ♂	8. 11	190. 46	44. 22
□ ♀ fin. in Aequinoctiali		199. 51	53. 27
□ ♀ fin.	18. 28	204. 20	57. 56
□ ♂ fin. in Aequinoctiali		208. 28	62. 4
□ ♂ fin.	26. 21	214. 47	68. 23
Δ ♀ fin. in Aequinoctiali		217. 41	71. 12
Δ ♀ fin.	4. 33	225. 41	79. 17
* ♀ fin. in Aequinoctiali	4. 33	225. 41	79. 17
Δ ♀ fin. in Aequinoctiali		232. 16	85. 52
* ♂ fin. in Aequinoctiali		232. 52	86. 38
corpus ♀	11. 27	235. 16	88. 32

Quarto pro Sole accepimus arcum eius seminocturnum grad. 93. 26. cum sub terra versetur, & rectam ascensionem grad. 187. 31. quam subduximus a recta imi coeli ascensione grad. 236. 24. & reliquum fuit distantia Solis ab I. C. nempe grad. 48. 53. cum qua & cum arcu seminocturno ipsius ex tabula Positionum Generali, secundum viam rationalem, deprehendimus arcum eius Positionis grad. 46. 30. & ex tabula Positionum Horariarum Ptolemaica circulum horarium grad. 47. 11. Deinceps verò ordinavimus singulos promissores in Zodiaco ipsi Soli occurrentes, quorum singulorum accepimus arcum seminocturnum ad dictam polarem elevationem, quia Sol est infra terram, atque etiam ascensionem rectam, quam conferendo in recta imi coeli Ascensione per subtractionem minoris & maiore definivimus distantiam singulorum promissorum ab imo coeli in situ sub. Postea ingrediendo Tabulam Positionum Generalem secundum viam rationalem cum arcu seminocturno singulorum promissorum, accepimus aetalem numerum sub columna arcus Positionis Solis facta debita correctione, qui quidem est distantia, quam ab imo coeli debet obtinere dictus promissor in situ ipsius Solis Significatoris, qua collata cum distantia, quam idem habet in situ proprio minorem de maiore auferendo, quando ambae cadunt in eadem coeli medietate, producit arcus directionis, sicut contingit in omnibus Promissoribus usque ad imum coeli. Vel ambas distantias ab imo coeli coniungendo, quando cadunt in diversis medietatibus, sicut accidit hic in omnibus Promissoribus ultra imum coeli. Præterea accepimus etiam ex tabula Generali Ptolemaica cum arcu seminocturno singulorum promissorum distantiam, quam debet habere promissor ab imo coeli in situ horario ipsius Solis, qua collata cum illa, quam habet situ in proprio, per subtractionem, vel additionem, ad eundem modum prodit arcus directionis secundum viam Ptolemaicam, quod ideo fecimus, ut differentia pateret in singulis directionibus secundum utrumque modum, quæ sanè differentia provenit tantum ob variam distantiam Promissoris a meridiano in situ Significatoris. Porro ut etiam directiones conficeremus ipsius Solis ad Promissores radios in Aequatore definivimus distantiam, quam habet quilibet Promissor ab imo coeli, quas singulas distantias contulimus cum arcu Positionis ipsius Solis, & per subtractionem minoris de maiore, in eadem coeli medietate, vel per additionem utriusque, in diversis coeli medietatibus, produximus arcus directionum. Nam cum arcus semidiurnus, vel seminocturnus singulorum Promissorum in Aequatore sit semper Quadrans, seu graduum 90. ex Tabula Positionum Generali idem in omnibus colligitur numerus,

Canon Quingagesimusquintus

numerus, nempe ipsemet arcus Positionis Significatoris, vel circulus horarius eius ex Ptolemaica tabula. Sic igitur in vniuersum se habeat directiones Solis secundum yramque viam.

Directiones Solis cuius { Arcus Positionis gr. 46. 30'.
Circulus seu situs horarius gr. 47. 11'.

Promissores	Secundum viam Rationalem.					iuxta Ptol.	
	Ascens. recta	Arcus femin.	Distan- tia à Me- rid. in si- tu suo	Distant. à merid. in situ ☉	Arcus directio- nis	Distan- tia à merid. in situ ☉ hor.	Arcus directio- nis
	G. °	G. °	G. °	G. °	G. °	G. °	G. °
☐ ♀ jin. 18.28 ☿	197 1	97 19	39 23	51 48	12 25	51 1	11 38
☐ ♀ fin. in Aequatore	199 51	90 0	36 43	46 30	9 47	47 11	10 18
☐ ☉ jin. 26.21 ☿	204 24	100 21	32 0	53 59	21 59	52 37	20 37
☐ ☉ fin. in Aequatore	208 26	90 0	27 56	46 30	18 34	47 11	19 15
Δ ♀ jin. 4.33 ☿	212 16	103 25	24 8	56 11	32 3	54 23	30 5
Δ ♀ fin. in Aequatore	217 43	90 0	18 41	46 30	27 49	47 11	28 30
corpus ♀ 11.27 ☿	219 0	106 26	17 4	58 32	41 28	55 49	38 45
Δ ♀ fin. 18.28 ☿	225 59	108 14	10 25	59 38	49 13	56 34	46 9
* ♀ jin. 22. 0 ☿	229 34	109 20	6 50	60 24	53 34	57 18	50 28
Δ ♀ fin. in Aequatore	232 16	90 0	4 8	46 30	42 22	47 11	43 3
* ♀ fin. in Aequatore	232 52	90 0	3 24	46 30	43 6	47 11	43 47
Δ ☉ jin. 26.21 ☿	234 0	110 36	2 24	61 16	58 52	58 0	55 36
Iunior celi 28.39 ☿	236 24	111 13	0 0	61 44	61 44	58 19	58 19
* ♂ jin. 0.20 ☿	238 9	111 41	1 45	62 3	63 48	58 33	60 18
* ♂ jin. in Aequatore	240 18	90 0	3 54	46 30	50 24	47 11	51 5
Δ ☉ fin. in Aequatore	240 50	90 0	4 26	46 30	50 56	47 11	51 37
contraanti. ☉ 3.39 ☿	241 37	112 31	5 13	62 37	67 50	58 59	64 12
* suum fin. 8.11 ☿	246 24	113 30	10 0	63 19	73 19	59 30	69 30
* suum fin. in Aequat.	247 18	90 0	11 4	46 30	57 34	47 11	58 15
contraanti. ♀ 11.32 ☿	249 59	114 7	13 35	63 44	77 19	59 50	73 25

Quintò in Luna, quæ versatur supra terram accepi arcum semidiurnum grad. 113. 7'. & rectam ascensionem grad. 118. 28'. a qua detracta recta medijs celi ascensione grad. 56. 24'. remanet distantia eius a medio celi grad. 62. 4'. cum qua, & cum dicto arcu semidiurno elicui arcum eius Positionis gra. 45. 44'. ex tabula Generali secundum viam rationalem, & circulum eiusdem horarium grad. 49. 23'. ex altera Tabula Positionum Generali Ptolemaica, & sub his directiones ☉ ad singulos Promissores definiui ad instar calculi Solaris, vt hic patet.

Directiones

Directiones ☉, cuius arcus Positionis grad. 45. 44'. ☿ circulus, seu
sitūs Horarius grad. 49. 23'.

Secundum viam Rationalem										iuxta Ptol.					
Promissores	Ascens. recta		Arcus semid.		Distan- cia à me- rid.in si- tu suo.		Distan- cia à me- rid.in si- tu ☉		Arcus directio- nis		Distan- cia à me- rid. in situ ☉		Arcus directio- nis		
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	
* ♂ dex. 0 20 ♈	122	33	111	30	66	9	59	41	6	28	61	11	4	58	
♂ 1 50 ♈	124	8	111	5	67	44	60	39	7	5	60	57	6	47	
* ☉ dex.in Aequin.	127	34	90	0	71	10	45	44	25	26	49	23	21	47	
☐ ♀ dex.in Aequin.	123	50	90	0	72	26	45	44	26	42	49	23	23	3	
* ☉ dex. 8 11 ♈	130	36	109	17	74	12	59	24	14	48	59	58	14	14	
☐ ♀ dex. 11 27 ♈	133	55	108	25	77	31	58	42	18	49	59	24	18	7	
contraanti. ♀ 18 33 ♈	141	0	105	54	84	36	57	3	27	33	58	7	26	29	
* ♀ fin. in Aequatore	152	9	90	0	95	45	45	44	50	1	49	23	46	22	
* ♀ fin. 4 33 ♈	156	25	100	0	100	1	52	52	47	9	54	52	45	9	
Horoscopus 4 33 ♈	156	25	100	0	100	1	52	52	47	9	54	52	45	9	
* ♀ dex.in Aequin.	160	8	90	0	103	44	45	44	58	0	49	23	54	21	
* ♀ dex. 11 27 ♈	162	54	97	20	106	10	50	58	55	32	52	18	52	12	
* ♀ fin. in Aequatore	167	26	90	0	111	2	45	44	65	18	49	23	61	39	
* ♀ fin. 18 28 ♈	169	24	94	35	113	0	49	0	64	0	51	40	61	11	
contraanti. ☉ 21 49 ♈	172	30	93	16	116	6	48	5	68	1	51	10	64	56	
corpus ☉ 22 0 ♈	172	57	93	55	116	33	48	32	68	1	51	33	65	0	
* summ fin.in Aequat.	175	58	90	0	119	34	45	44	73	50	49	23	70	11	
* summ fin. 26 21 ♈	176	29	91	28	120	15	46	48	73	27	50	11	70	4	
contraanti. ♂ 29 40 ♈	179	42	90	8	123	18	45	40	77	28	49	27	73	51	
corpus ♂ 0 20 ♈	180	18	89	52	123	54	45	38	78	16	49	19	74	35	
☐ ♀ fin. 4 33 ♈	184	11	88	11	127	47	44	26	83	21	48	24	79	23	
☐ ♀ fin.in Aequatore	184	56	90	0	128	32	45	44	81	42	49	23	79	9	
corpus ☉ 8 11 ♈	187	31	86	44	131	7	43	24	87	43	47	36	83	31	

Canon Quinquagesimusquintus

Postremo hunc eundem ordinem pro horoscopo lunari dirigendo repetiui. Namque primo accipi arcum eius semidiurnum grad. 115. 3' 3. & distantiam a medio celi grad. 25. 3' 9. cum quibus desumpsi arcum Positionis grad. 18. ad vnguem, & circulum horarium grad. 20. ferè. Deinceps verò eius directiones, prout sequitur, absolui.

Directiones ☿ sub { Arcu Positionis grad. 18.
Circulo Horario grad. 20.

Secundum viam Rationalem.										iuxta Ptol.				
Promissores	Ascens. recte		Arcus semid.		Distan- tia à Me- rid.in si- tu suo		Distant. à merid. in situ		Arcus directio- nis		Distant. à merid. in situ		Arcus directio- nis	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
☐ ♂ dex. in Aequin.	90	18	90	0	33	54	18	0	15	54	20	0	13	54
☐ ♂ dex. 0 20 ☿	90	22	115	48	33	58	25	44	8	14	25	44	8	14
corpus ♃ 4 33 ☿	94	56	114	31	38	32	25	22	13	10	25	27	13	5
☐ ☼ dex. in Aequin.	97	31	90	0	41	7	18	0	33	7	20	0	21	7
△ ♀ dex. in Aequin.	97	32	90	0	41	8	18	0	23	8	20	0	21	8
☐ ☼ dex. 8 11 ☿	98	55	115	29	42	31	25	38	16	53	25	40	16	51
△ ♀ dex. 11 27 ☿	102	28	115	10	46	4	25	33	20	31	25	36	20	28
corpus ♄ 18 28 ☿	109	51	112	44	53	27	24	51	28	36	25	3	28	24
* ♀ dex. in Aequin.	113	2	90	0	56	38	18	0	38	38	20	0	36	38
* ♀ dex. 22 0 ☿	113	47	113	28	57	23	25	4	32	19	25	12	32	11
corpus ☾ 26 21 ☿	118	28	113	7	62	4	24	58	37	6	25	9	36	55
* ♂ dex. in Aequin.	120	18	90	0	63	54	18	0	45	54	20	0	43	54
* ♂ dex. 0 20 ♄	122	33	111	30	66	9	24	30	41	39	24	47	41	22
☿ 1 52 ♄	124	8	111	5	67	44	24	2	43	21	24	41	43	3
* ☼ dex. in Aequin.	127	31	90	0	71	10	18	0	53	10	20	0	51	10
☐ ♀ dex. in Aequin.	128	50	90	0	72	26	18	0	54	26	20	0	52	26
* ☼ dex. 8 11 ♄	130	37	109	17	74	13	23	51	50	22	24	18	49	55
☐ ♀ dex. 11 27 ♄	133	55	108	15	77	31	23	33	53	58	24	3	53	28
* propr. fin. 22 43 ♄	145	5	104	24	88	41	22	24	66	17	23	12	65	29
* ♃ fin. in Aequin.	152	9	90	0	95	45	18	0	77	45	20	0	75	45
* ♃ fin. 4 33 ♄	156	25	100	1	100	1	21	5	78	56	22	13	77	48
Ascend. 4 33 ♄	156	25	100	1	100	1	21	5	78	56	22	13	77	48
* ♀ dex. in Aequin.	160	8	90	0	103	44	18	0	85	44	20	0	83	44
* ♀ dex. 11 27 ♄	162	53	97	20	106	29	20	15	86	14	21	38	84	51

Restat tandem, vt singulos directionum arcus in tempus conuertamus, quod vtiue fiet facillimè iuxta vsitatam rationem, accipiendo pro singulo gradu annum vnum, & pro singulis quinque minutis vnum mensem, ac pro vno minuto sex dies. Quod si recentiorum opinionem sequi placuerit, confugiemus ad locum Solis propositæ radices sumendo motum eius diurnum, vel in Zodiaco qui datur gra. 59. 1' 0. vel in Aequatore secundum rectas ascensiones, qui est gra. 54. 2' 6. pro mensura annua in directionibus, & hic quidem querendus veniet in fronte prioris tabulæ conuersionis graduum & minutorum in annos, pro directionibus, quæ extat in fine huius voluminis, & arealiter accipiendus est arcus directionis, & a latere dabuntur anni integri, si minuta aliquot supererunt, illa sumemus a latere posterioris

sterioris tabellæ pro directionibus : obseruato diurno motu Solis itidem in fronte : nam in area patebunt dies & horæ adiungendæ integris annis. Vt exempli gratia sit taxandum tempus, quo Sol deuoluitur per directionem ad corpus φ . Cum igitur supra in serie directionum Solarium detur arcus huius directionis secundum viam rationalem grad. $41.28'$. accepto in fronte prioris Tabellæ motu diurno Solis in Aequatore grad. $54.16'$. quæro ipsum directionis arcum arealiter, & facta debita numero cum operatione video numero proximè minori grad. $40.49'$. conuenire annos 45. à latere. Super sunt autem minuta 39. quæ in posteriore tabula exhibent dies 262. ferè. Sed si diurnus Solis motus in Zodiaco attendendus esset, per annua mensura in directionibus, qui superius dabatur $59'. 10''$. resularet huius directionis tempus, annorum 42. cum diebus 19. ferè.

Ethæc quidem sufficiant pro præsentis negotio.

IO. ANTONII MAGINI
PATAVINI
COMPENDIUM CALCULI
TRIANGVLORVM RECTANGVLORVM
Sphæricorum per Tabulas Quatuor Analogiarum.



L de Triangulis Sphæricis tum Rectangulis, tum Obliquangulis, abundè satis in Quatuor prioribus Libris nostri Primi Mobilis differuerimus, & multiplices soluendi modos attulerimus, nihilominus hic etiam breuiter de iisdem tractare instituiamus. Cum enim in hoc nostro volumine Quatuor Analogiarum Tabulas dederimus, non abs re fore indicauimus, per easdem solutionem Triangulorum exhibere. Cæterum agnoscimus facillè hanc, per hascè Tabulas, solutionem non ita exactam prodire, vt illam, ex Generali Tabula sola, quam ad decades primorum minorum per vtrumque versum supputatam, in nostro Primo Mobili damus, neque etiam velut alteram, ex finibus, Tangentibus, & Secantibus: quinimò, vt, quod res est, fateamur, Tabulæ hæc quibusdam in locis varietatem non negligendam admittunt; verùm in hoc casu vna alterius defectum facillimè supplebit. Cum enim Secunda & Quarta Tabula circa calcem vniuscuiusq; columnæ, inæquales admodum, ac citò mutabiles per vtrumque versum, numerorum exhibeant differentias, necessariò ibidem ingressu occurrente, ne nimis a scopo aberremus, ad alias duas Tabulas, illis relictis, citè confugiendum. Pro laterali enim in Secundam Tabulam ingressu, utemur areali in Primam; at pro laterali in Quartam, adhibebimus arealem in Tertiam, iisdem utrobique reseruatæ terminis, sicq; accuratiori stylo Triangulorum dimensionem perstringemus, verùm seorsim in singulis ipsorum quæstionum solutionibus ista Lectorem admonēbimus. Hanc autem Triangulorum Rectangulorum Sphæricorum pertractationem, seruatò eodem, quo in nostro Tertio Primi Mobilis libro vsi sumus ordine, expediemus: vbi Problemata sexdecim pro quæstionum varietate diuersis modis soluenda exhibuimus: quæ omnia etsi per Primam solam Primi Mobilis, tabulam, vt ibidem fecimus, possint expediri, nihilominus contenti erimus hic octo tantum priora per hanc Primam tabulam, ad calculum reuocare, cum hæc vno tantum ingressu absoluantur; reliqua verò, octo duabus per dictam Primam tabulam, egeant operationibus; licet etiam vnico tantum ingressu per reliquas tabulas expediantur. Tria itaque priora Problemata per lateralem introitum in Primam tabulam, quinque mox sequentia, per arealem in eandem, expediemus, adhibito etiam laterali in Secundam tabulam ingressu. Præterea alia quinque immediatè subsequētia, nonum scilicet decimum, vndecimum, duodecimum, & decimumtertium tertię Tabulæ per lateralem ingressum adaptabimus: quæ restant verò tria postrema, partim per arealem ingressum in dictammet Tertiam, partim etiam per lateralem in Quartam tabulam introitum, ad calculum reuocabimus. Præmonemus interea tertiam Analogiæ Tabulam non esse ad instar reliquarum ad integros gradus tantum supputatam, sed intra priores 30. gradus frontales, & vltra 60. laterales sinistros, interdum ad sextantes graduum per vtrumque versum; nonnunquam verò de tribus in tria, ac interdum etiam de singulis in singula minuta, illam exarauimus, sic defectui ipsius, ob nimium excrecentes differentias, subuenientes. Post paginam igitur quattordecimam frontales numeri exhibent gradus, & minuta; & laterales numeri continuant gradus in numeris maioribus, & minuta in numeris minoribus. Quamobrem si quærendus sit arcus intra priores 30. gradus in Tabulæ capite, vel alius vltra gradus 60. in eiusdem calce, quando scilicet a latere sinistro inquirendus sit numerus aliquis maior gradibus 60. vel etiam quando à dextro latere assumendus sit numerus gradibus 30. minor, recurremus ad secundam dictæ tertię Tabulæ partem, quæ intra decimamquartam, & trigessimam paginam continetur. Iam verò Problemata ipsa proponamus.

Compendium Calculi

PROBLEMA I.

Data base cum uno angulo indagare latus dicto angulo oppositum.

IN Triangulo Rectangulo Sphaerico ABC , angulum ad B rectum habente, data sit basis AC cum angulo C , ut habeatur latus AB dicto angulo oppositum. Ingredere Tabulam Primam Analogie, quam Generalem vocamus, laterali cum base & angulo datis, sumendo unum ex his numeris frontaliter, & alium à latere sinistro: nam in areali utriusque concursu obtinebis quæsitum latus.



EXEMPLVM.

Est basis AC gr. $64.3'0.$ & angulus C gr. $32.3'0.$ factis cum his numeris laterali in primam tabulam ingressu, colligo in area pro latere quæsitio AB , gr. $28.5'1.$ ferè.

PROBLEMA II.

Datis duobus lateribus circa rectum basim inuenire.

INTER nunc Trianguli Rectanguli ABC duo latera AB , BC , circa angulum B rectum; & quæraturs basis AC , quod est latus angulo recto oppositum. Quæ situm hoc per Generalem seu primam tabulam laterali introitu indagatur, compariendo videlicet unum ex lateribus datis in calce dictæ tabulæ, & aliud à latere dextro: & in area quidem elicietur complementum quæsitæ basis; unde & ipsa itatim per subtractionem distinguenti numeri à gradibus 90 annotescet.

EXEMPLVM.

Data sint duo latera circa rectum, ut pote AB gr. $36.3'0.$ BC gr. 52 . His itaque adiuuentis in calce & à latere dextro excipio ex area gr. $29.4'0.$ ferè, quibus sublati à gradibus 90 , prodit quæsitabasis gr. $60.2'0.$

PROBLEMA III.

Dato latere cum angulo adiacente inquirere angulum illi lateri oppositum.

IN Triangulo Rectangulo Sphaerico ABC , offeratur notum latus BC cum angulo C ei adiacente: ut ex his cognoscipossit angulus A , qui dicto lateri opponitur, confugiemus ad eandem Primam Tabulam, & per lateralem introitum, quæsitum ipsum obtinebimus, ex area in hunc modum. Sumatur in dicta tabula frontaliter angulus datus, & à dextro latere latus datum, siue etiam sumatur à sinistro latere angulus datus, & in calce latus datum, nam utroque modo respondet in area quæsitum anguli complementum, quo de quadrante sublato prodit ipse angulus.

EXEMPLVM.

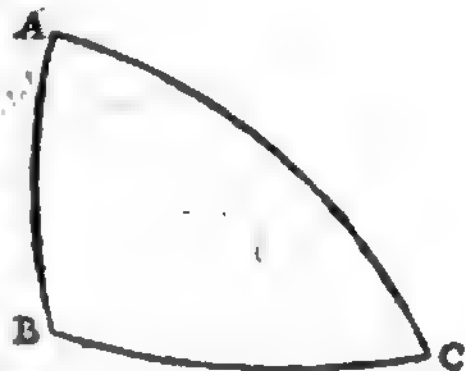
Oblatum Triangulum habeat angulum C gr. 42 cum latere BC adiacente gr. $56.3'0.$ Sumo igitur

tur in fronte gr.43.& à dextro latere gr.56.3'o.& area exhibet in vtriusque concursu gr.21.4'o. cuius numeri reliquum de quadrante est gr.68.2'o. pro angulo quæsito A dicto lateri opposito.

PROBLEMA IV.

Database cum vno latere explorare angulum illi lateri oppositum.

HABEAT oblatum Triangulum A B C basim cognitam A C vna cum latere A B dato. Ex his venabimur per arealem introitum in Generalem Tabulam angulum C dicto lateri oppositum, in hunc modum. Sume in latere sinistro primæ Tabulæ basim datam, & in area latus datum, & in fronte obtinebis quæsitum angulum. Siue etiam sume in fronte basim ipsam, & in area latus datum: namque tunc à latere sinistro dabitur dictus angulus quæsitus.



EXEMPLUM.

Esto basis data A C gr.60.2'o. & latus A B gr.36.3'o. Obseruo itaque gr.60.2'o. in fronte, & in area gr.36.3'o. & à latere sinistro respondent gr.43.1'3. pro angulo C quæsito.

Vel aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

SI arealem introitum in Generalem tabulam effugere volueris, confugies ad secundam Analogiæ tabulam, quæ expeditissimè dabit tibi quæsitum angulum in area: si basim datam in illius calce animaduertas, & à latere sinistro latus datum.

Vt in dicto exemplo, capio gr.60.2'o. basim datæ in calce, & à latere sinistro gr.36.3'o. dati lateris, & in area deprehendo gr.43.1'3. vt prius.

PROBLEMA V.

Dato latere cum angulo illi opposito basim explorare.

NECESSE est Triangulum, in quo datur vnum latus, puta A B cum angulo illi opposito C nisi constiterit, num tertius angulus A sit acutus, an obtusus, vel an tertium latus B C sit quadrante maius vel minus, aut etiam, an ipsa quæsita basis A C sit Quadrante maior, vel minor. Nos autem damus Canonem Tertium, Decimi Capitis, Secundi Libri, Primi Mobilis ad quæsitum ipsum specie dignoscendum. Hic autem per Generalem tabulam calculus absoluitur vno areali ingresso.

Ingrede itaque tabulam ipsam frontaliter cum angulo dato, & arealiter cum latere dato ipsi opposito, & latus sinistrum exprimet quæsita basis quantitatem. Siue etiam quære angulum datum à latere sinistro, & in area latus datum, & in capite Tabulæ offeretur ipsa met basis.



EXEMPLUM.

Datur latus A B gr.36.3'o. cum angulo C opposito gr.43.1'3. quæro igitur in fronte hos gradus 43.1'3. & in area gr.36.3'o. & à latere sinistro offendo gr.60.2'o. pro quæsita base A C.

Compendium Calculi

Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

Promptè satis Tabula Secundæ Analogiæ exhibet in area quæsitam basim, vbi in eius calce angulum datum, & à latere sinistro latus datum conquiesceris.
Vt in dictomet Exemplo sumo in calce gr. 43.1'3. & à latere sinistro gr. 36.3'0. & in area excipio gr. 69.3'0. & tanta est basis quæsitæ,

PROBLEMA VI.

Datis duobus Angulis obliquis inuenire latera illis opposita.



Vm ex duobus angulis obliquis notis in Rectangulo Triangulo, opus fuerit latera illis opposita cognoscere, operandum erit per arealem introitum in Primam Tabulam, sic.

Accipe in eius capite angulum datum, cuius adiacens latus quæritur, & in area complementum alterius dati anguli, qui quæsitæ lateri opponitur, & à latere dextro dictæ tabulæ offeretur latus ipsum quæsitum.



EXEMPLVM.

Habeat oblatum Triangulum ABC angulum A gr. 68.2'0. & angulum C gr. 42. & quæritur latus BC angulo priori A oppositum. Sumo itaque gr. 42. in fronte, & in area complementum alterius anguli A, vt pote gr. 21.4'0. & à latere dextro animaduerto gr. 36.3'0. pro latere quæsitæ BC.

Aliter ex Secunda Tabula Primi Mobilis.

Accipiendus est in eius calce angulus quæsitæ lateri adiacens, & à latere dextro angulus alter, qui dictomet lateri opponitur, & area obtinebis numerum, cuius complementum ad quadrantem declarabit quantitatem quæsitæ lateris.

Vt in dato eodem exemplo comperio in calce Secundæ tabulæ gr. 42. & à dextro latere gr. 68.2'0. & in area accipio gr. 33.3'0. quos gradus aufero à Quadrante, & remanent gr. 56.3'0. pro lateris BC quæsitæ quantitate.

PROBLEMA VII.

Dato latere cum angulo opposito reperire alium angulum dicto lateri adiacentem.



NTE QVAM Problema ipsum ad calculum exponatur, oportet nouisse affectionem vel ipsiusmet anguli quæsitæ, vel alterius lateris non dati, vel etiam basis: quemadmodum diximus Problemate quinto. Quo sanè præcepto sic ad quæsitæ enodationem per Primam Tabulam accedemus.

Sume in calce latus datum, & in area complementum anguli dati, & à latere sinistro tibi manifestabitur angulus quæsitus. Idem eueniet accipiendo latus datum in latere dextro Tabulæ, & in area anguli dati complementum: nam tunc in capite tabulæ habetur quæsitus angulus.



EXEM.

Triangulorum Rectangulorum.

63

EXEMPLVM.

Offeratur Triangulum $A B C$ habens latus $B C$ gr. $56.3'o.$ & angulum A ei oppositum gr. $68.2'o.$ Accipio itaque hos gr. $56.3'o.$ dati lateris in calce, & in area complementum anguli, nempe gr. $21.4'o.$ & in latere sinistro video quæsitum angulum gr. $42.$ & tantus est alter angulus quæsitus C .

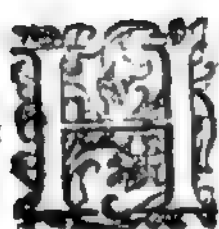
Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

Nullo ferè negotio colligitur per Tabulam Secundæ Analogiæ angulus quæsitus, comperiendo nempe in fronte tabulæ latus datum, & à latere dextro datum angulum ei oppositum; nam in areali utriusque numeri concursu prodit alter angulus quæsitus.

Vt in dicto exemplo, ubi conquisiuerimus gr. $56.3'o.$ in fronte dictæ tabulæ, & à dextro latere gr. $68.2'o.$ dabuntur in area gr. $42.$ pro angulo optato.

PROBLEMA VIII.

Data base cum vno latere latus aliud adinuenire.



HABEAT Triangulum $A B C$ basim datam $A C$, cum vno ex lateribus $A B$. Vt tertium latus $B C$ cognoscatur, contigimus ad Primam tabulam: tactoque in eam ingressu cum latere dato in calce, & in area cum complemento basis datæ, offeretur tibi à latere dextro ipsam latus quæsitum. Vel etiam quærat latus datum à latere dextro tabulæ, & arealiter complementum basis, & in calce tabulæ dabitur latus quæsitum.



EXEMPLVM.

Data sit basis $A C$ gr. $60.2'o.$ & latus $B C$ gr. $52.$ quæro itaque in calce Primæ Tabulæ gr. $52.$ dati lateris, & in area illius columnæ obseruo gr. $29.4'o.$ complementi basis, & à dextro latere conspicio gr. $36.3'o.$ & tantum pronuncio esse tertium latus quæsitum $A B$.

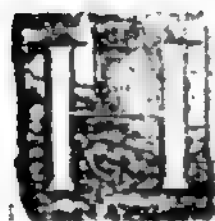
Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

Accede ad ipsam secundam tabulam, sumendo in eius fronte latus datum, & basim datam à latere dextro, & in area habebis quæsitum lateris complementum.

Vt in dicto Exemplo; cum latere dato gr. $52.$ in fronte comperto, & cum gr. $60.2'o.$ à latere dextro; adinuenio in area gr. $53.3'o.$ cuius numeri complementum est quæsitum latus gr. $36.3'o.$

PROBLEMA IX.

Datis duobus lateribus circa rectum acutos angulos inquirere.



IACCEDE ad Primæ & Secundæ Tabulæ Primi Mobilis vsu. Nunc Tertiā tabulam pro quinque sequentibus Problematibus, commodè vsurpabimus per laterales ingressus. Et primo quidem cum proponetur Triangulum notorum laterum circa rectum, ut angulus quilibet expiscari possit, Ingrediemur eam cum illo latere frontaliter, quod quæsitum lateri adiacet, & à dextro latere cum altero latere dato, quod dicto lateri quæsitum angulo opponitur, & habebimus in area in utriusque concursu complementum quæsitum anguli.

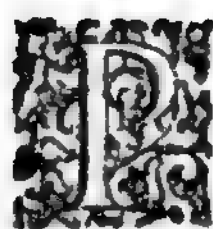
Compendium Calculi

E X E M P L V M.

Dentur in Triangulo $A B C$ duo latera circa rectum, $A B$ gr. $36.3'0''$. & $B C$ gr. 52 . Ut haberi possit angulus Clateri $A B$ oppositus, sumemus in fronte Tertiæ Tabulæ gr. 52 . & a dextro eius latere gr. $36.3'0''$. & in area eliciemus gr. $46.4'8''$. pro complemento quæsitæ anguli C . unde dabitur ipse angulus gr. $43.1'2''$.

P R O B L E M A X.

Data base cum uno angulo, inuenire latus adiacens.



PROPNATVR Triangulum Rectangulum Sphæricum $A B C$ habens basim $A C$ notam cum angulo C . & opus sit his datis cognoscere latus $B C$ adiacens eidem angulo. Confugiemus tunc ad Tertiã Primi Mobilis Tabulam, & factò laterali in eam ingressu, cum angulo dato in calce, & cum base data à sinistro latere, excipiemus ex area latus ipsum quæsitum absque vllò labore.



E X E M P L V M.

Esto Triangulum $A B C$, quod habeat notam basim $A C$ gr. $60.2'0''$. & angulum C gr. $43.1'3''$. Pro adinueniendo latere $B C$ dicto angulo adiacente, adinuenio angulum ipsum gr. $43.1'3''$. in calce, & à latere sinistro basim ipsam gr. $60.2'0''$. & comperio in area gr. 51 . & tantum erit latus quæsitum $B C$.

P R O B L E M A X I.

Dato angulo cum latere adiacente, basim exquirere.



VM occurret dari in Triangulo Rectangulo Sphærico angulum cum latere adiacente: ut manifesta reddatur basis; aggrediemur Tertiã Primi Mobilis Tabulam, comperiendo in ipsius calce angulum datum, & à latere dextro latus datum, & numerum, quem ex area colligemus, auferemus à gr. 90 . nam residuum competet ipsi quæsitæ basi.



E X E M P L V M.

Propositum sit Triangulum $A B C$, cuius angulus C obtineat gr. $43.1'3''$. & latus ei adiacens $B C$ gr. 52 . Ut basis innotescat, adinueniemus gr. $43.1'3''$. ipsius anguli in calce tertiæ Tabulæ, & gr. 52 . lateris ipsius dati a latere dextro eiusdem; & offendemus in area gr. $39.4'0''$. pro complemento quæsitæ basis: est itaque basis ipsa gr. $60.2'0''$.

P R O B L E M A X I I.

Data base & angulo obliquo alterutro, reliquum angulum exquirere.



EXEDITISSIME indagatur angulus obliquus quilibet Trianguli Rectanguli per tertiã Analogiæ Tabulam, quando patet ipsa basis cum altero angulo. Quæritur enim in calce ipsius Tabulæ basis data, & à sinistro latere angulus datus, & quicquid in area occurrit, auferendum est à Quadrante, ut prodeat ipse angulus, qui quæritur.

E X E M.

E X E M P L V M.

Demus in hoc Triangulo ABC , basim AC gr. $64.3'0''$. & angulum C gr. $32.2'0''$. & si necesse exquirere reliquum angulum A . Sumo itaq; in calce Tertiæ Tabulæ gr. $64.3'0''$. ipsius datæ basim, & gr. $32.2'0''$. dati anguli à latere sinistro, & comperio in area gr. $15.1'5''$. quibus de quadrante sublati, relinquitur gr. $74.4'5''$. & tantus est angulus reliquus A , qui quærebatur.

P R O B L E M A X I I I.

Dato latere, & angulo adiacente, indagare aliud latus dicto angulo oppositum:

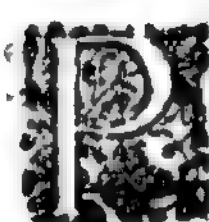
 **S**ERVA in fronte Tertiæ Tabulæ latus datum, & à sinistro latere angulum datum, & in areali utriusque concursu habebis facillimè latus quæsitum.

E X E M P L V M.

Datum sit latus BC gr. 52 in Triangulo ABC , cum angulo C ei adiacente gr. $43.1'3''$. & quærat latus AB quod ei opponitur. Sumo itaque in fronte gr. 52 . & à latere sinistro gr. $43.1'3''$. & in area animadvertito gr. $36.3'0''$, & tantum esse latus AB quæsitum conijcio.

P R O B L E M A X I V.

Data base cum uno latere, exquirere angulum ab his comprehensum.

 **R**OBLEMA hoc cū duobus sequentibus tractatur per Quartæ Analogiæ Tabulam, laterali scilicet introitu; licet etiam hæc Problemata possint expediri per Tertiæ Tabulam, sed areali ingressu. Occurrente itaque Triangulo Rectangulo, cuius basis nota sit cum vno latere, ut obtineri possit angulus comprehensus, accipiemus in fronte Quartæ Tabulæ latus datum, & à latere eius dextro basim datam, & in area habebimus complementum quæsitæ anguli.



E X E M P L V M.

In Triangulo ABC , basis AC habeat grad. $64.3'0''$. & latus AB gr. $28.5'3''$. & quærat angulus A comprehensus. Obseruo itaque frontaliter gr. $28.5'1''$. & in latere dextro grad. $64.3'0''$. & ex area colligo gr. $15.1'5''$. hos autem de Quadrante tollo, & remanent grad. $68.2'0''$. pro quæsito angulo A .

Aliter per arealem introitum in Tertiæ Tabulam.

PROMPTIOR est calculus, ac expeditior per Tabulam Quartam, quàm per Tertiæ; cùm ille absoluat laterali ingressu, nihilominus quia interdum occurrit operatio prope calcem columnarum, ubi citò mirabilem subeunt ipsi numeri differentiam per utrumque versum, ideo exactiorem obtinebimus tunc calculum per Tertiæ Tabulam, factò in eam ingressu cum dato latere à parte seu latere dextro Tabulæ, & in area cum complemento basis datæ, & sic patebit in calce ipsius Tabulæ angulus quæsitus.

Ut in dicto Exemplo, in quo dabatur basis AC gr. $64.3'0''$. & latus AB gr. $28.5'1''$. sumo à latere dextro Tertiæ Tabulæ hos gr. $28.5'1''$. & in area complementum basis, nempe gr. $25.3'0''$. & in calce conspicio gr. $74.4'5''$. pro angulo quæsito.

Compendium Calculi

PROBLEMA XV.

Dato latere & angulo opposito, latus aliud inuestigare.

PROBLEMA hoc, sicut supra Quintum & Septimum, anceps est, cum in singulis data sint eadem, licet quaesita evarient. Oportet autem in ipso oblato Triangulo cognoscere species alterius anguli; an scilicet is sit acutus vel obtusus: aut etiam affectio alterius lateris vel basis; vtrum scilicet sit Quadrante vel maior vel minor. Per Tabulam igitur Quartæ Analogiæ sic precede ad inquirendum latus quaesitum. Accipe latus datum in fronte eius, & angulum datum à dextro eiusdem lateris, & in areali vtriusque concursu elicies quaesitum latus.

EXEMPLVM.

Triangulum ABC habeat latus datum AB gr. 36. 3' 0. cum angulo ei opposito C gr. 43. 1' 3. & oporteat adinuenire reliquum latus BC. Sumo igitur in fronte Quartæ Tabulæ gr. 36. 3' 0. & à dextro latere gr. 43. 1' 3. & adinuenio arealiter latus ipsum quaesitum BC gr. 52. ferè.

Aliter per arealem introitum in Tertiam Primi Mobilis Tabulam.

Quoniam interdum occurrit, operationem per Tabulam Quartam non adeo exactè prouenire, ob eius defectum circa calcem columnarum, vt in præcedente Problemate diximus, consultum duximus idem Problema per Tabulam tertiam Analogiæ expedire. Inueniendo itaque in eius latere sinistro angulum datum, & in area latus datum, patebit in ipsius fronte latus quaesitum.

EXEMPLVM.

Vt in dicto Exemplo licet experiri: nam cum gradibus 43. 1' 3. anguli dati à latere sinistro & gradibus 36. 3' 0. in area acceptis, animaduerto in capite Tabulæ respondere gr. 52. & tantum dico esse latus quaesitum BC.

PROBLEMA XVI.

Et Postremum.

Datis duobus angulis obliquis basim addiscere.

VME vnum ex datis angulis in calce Quartæ Tabulæ, & alium à latere dextro, & ex area excerpes complementum quaesitæ basis.

EXEMPLVM.

Proponatur Triangulum Rectangulum notorum angulorum, & sit quidem angulus A gr. 74. 4' 5. & angulus C gr. 32. 3' 0. comperio vnum ex ipsis in calce, & alium à latere dextro, & in area reperio gr. 25. 3' 0. Vnde huius numeri complementum accipio pro basi optata, quæ est gr. 64. 3' 0.

Aliter per ingressum arealem in Tertiam Tabulam.

SI tibi videbitur expedire, absolues hanc operationem tali pacto per Tertiam Tabulam ob defectum Quartæ Tabulæ circa calcem columnarum, vt in præcedentibus duobus Problematibus diximus. Adinuenias vnum ex datis angulis à latere sinistro dictæ tertie Tabulæ, & alterius anguli complementum in area eiusdem, & in calce deprehendes basim quaesitam.

EXEMPLVM.

Vt in dicto met Exemplo sumo angulum C gr. 32. 2' 0. à latere sinistro, & complementum alterius anguli A; vt pote gr. 15. 1' 5. in area, & in calce patent gr. 64. 3' 0. pro base quaesita AC.

IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

COMPENDIUM CALCULI

TRIANGVLORVM OBLIQVANGVLORVM

Sphæricorum per Tabulas Quatuor Analogiarum.



DIFFICILIS admodum ac operosa est Obliquangulorum Triangulorum Sphæricorum solutio, tum verò maximè per hasce Analogiarum Tabulas, cum triplici per sepe, & quadruplici etiam nonnunquā indigeant ingressu, sitq; necesse vnumquodque oblatum Triangulum Obliquangulum ad duo Rectangula Triangula reducere, cum aliàs ad solutionem non possimus peruenire. Nilominus feliciter hæc tractatio à nobis, quàm à Regiomontano in suo Tabulæ Primi mobilis vsu, quæ à nobis Primæ Analogiæ tabula inscribitur, peragetur, tum quod reliquæ tres Tabulæ à labore duplicis operationis pro vnico termino seu inuento dignoscendo, nos frequenter subleuabunt, tum etiam quod is duo illa Problemata

datorum homogeneorum, trium videlicet laterum vel trium angulorum, pro vniuscuiusque anguli vel lateris inquisitione, in sua Generali Tabula ne attigerit quidem, quorum tamen nos solutionem ingeniosè patefecimus. Vnde non mirum est Regiomontanum reliqua, quæ ab illis duobus Problematibus proueniunt, in sua Generali Tabula præterisse, cum tamen omnia, quæ per solos sinus explicantur, per eandem, vt nos fecimus, possint expediri, velut in nostro Primi mobilis volumine, apertè videre est. Nec tamen hæc eò à nobis commemorantur, vt quicquam de existimatione & fama Regiomontano detractum velimus, quem virum nos ob eximiam eius doctrinam, & indefessos labores meritò suspicimus, & veneramur, sed vt constet, nobis quoque relictam esse partem aliquam, Astronomicam facultatem ampliandi. Fatemur quidem nos felicius horum Triangulorum Obliquangulorum solutiones, per sinus Tangentes & Secantes, quàm per has Analogiarum Tabulas, in nostro Primi mobilis quarto libro, tradidisse, eoque præsertim, quod ibi viam primi aperuimus, qua omne qualitum, solis tantum multiplicationibus, siue binis, siue ad summum ternis, nulla vnquam, nisi per sinum totum interueniente diuisione, nullo negotio solui potest; id quod hætenus desideratum fuit, sed à nemine hucusque, absit dicto inuidia, factum scimus; licet doctissimus, & mira subtilitate eximius Vieta, in hoc laborans, præclaras aliquot solutiones, non tamen à tædiosis diuisionibus immunes, excogitarit. Sed Problemata ipsa Obliquangulorum nunc accipe.

PROBLEMA I.

Datis Obliquanguli Trianguli tribus lateribus angulum quemcumque definire.



TRIANGVLVM hoc datorum omnium laterum aut habet singula lătera æqualia, aut duo tantum quæ quæsitum angulum comprehendunt, vel non comprehendunt, aut omnia sunt inæqualia. Oblato itaque triangulo singulorum laterum æqualium, aut duorum tantum, reducemus ipsum ad duo Rectangula Triangula ducto perpendiculari arcu ab angulo, quem duo latera æqualia ambiunt: nam is ad solutionem per Triangulorum Rectangulorum leges accommodabitur. Vt in dato triangulo A B C, æquilatello vel Ifofcele, ducemus ab Angulo A, concluso ab æqualibus lateribus A B. A C perpendicularē arcum diuidentem latus B C per æqualia, & proinde & angulum A. Quocirca accepto Triangulo Rectangulo A D B, cum in eo detur basis A B cum latere B D semisse totius lateris B C colligetur per XI V. Problema Rectangulorum angulus B. Sic quoque ex iisdemmet datis

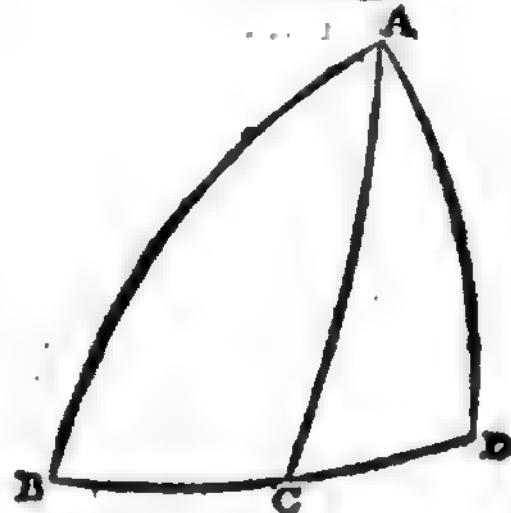
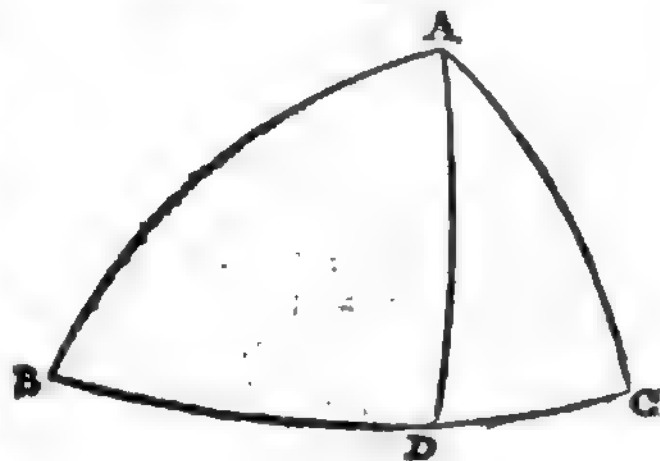
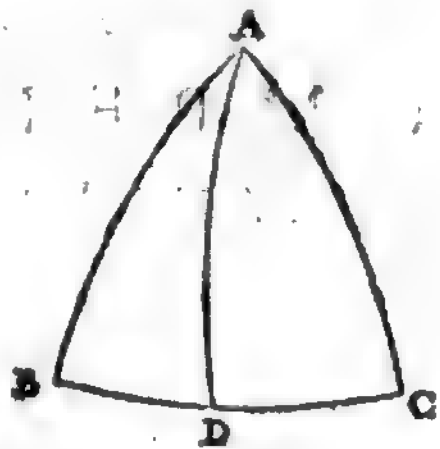
Compendium Calculi

si innotescet per quartum Problema Rectangulorum angulus $B A D$, qui duplicatus manifestat totum angulum A .

Sed esto nunc triangulum inaequilaterum Obliquangulum datorum omnium laterum, in quo quærendus venit angulus B . A termino unius lateris circa dictum angulum in aliud latus circa eundem cadat perpendicularis arcus $A D$ efficiens duo Triangula Rectangula $A D B$, $A D C$. Primum itaque necesse est cognoscere segmentum $B D$. nam eo mediante una cum latere $A B$, obtinebitur dictus angulus B per 14. Problema Rectangulorum Triangulorum;

Sic autem exploratur segmentum $B D$. Accipe complementa ad quadrantes duorum laterum $A C$, $B C$. quorum unum quæsito angulo sit oppositum, & aliud sit illud, in quod perpendicularis decidit. Maius verò ex his complementis observa a sinistro latere tabulae, & arealiter in eadem linea minus, & in fronte obtinebis numerum, quem dicimus Primum Inuentum. Postea discurrere sub dicta columna Primi ipsius Inuenti sursum vel deorsum, prout tibi expedierit, donec animaduertas numerum arealem, & lateralem sinistram, in eius directo simul coniunctos, adæquare complementum reliqui lateris ad semicirculum, tunc enim utriusque numeri complementa ad quadrantes erunt segmenta lateris illius, in quod cadit perpendicularis, & maius quidem ex eis maiori lateri adheret, minus minori, tuncque indicio est perpendicularem arcum intra triangulum occurrere.

Quod si sub dicta columna Primi Inuenti obrineri nequeant duo numeri, nempe arealis & lateralis sinister, qui simul iuncti efficiant complementum tertij lateris ad semicirculum, scias certò ipsum perpendicularem arcum extra triangulum cadere. Quamobrem opus erit tunc quærere sub dicta columna Primi Inuenti duos numeros, quorum differentia sit æqualis tertio lateri, nam dictorum numerorum complementa ad Quadrantes, erunt segmenta quæsitæ, unum quidem complementum egrediens Triangulum, quod est maius segmentum: aliud verò extra triangulum cadens, quod est minus. Ad extremum verò cum illo segmento, quod quæsito angulo adheret, & cum altero latere, circa dictum angulum, elicies per 14. Problema Rectangulorum quæsitum angulum, is autem sit ne acutus, vel obtusus, sequens tabella te edocet.



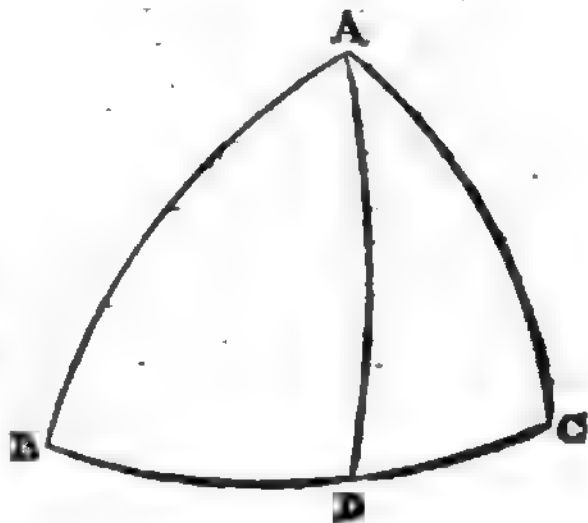
Si latus, quod angulo quæsito opponitur fuerit Quadrante.	Minus, & latera dictum angulum ambiētia, fuerint affectionis.	1 Diversæ, hoc est, vnum Quadrante maius, vel minus, Acutus.	
		2 Eiusdem, hoc est ambobus minora Quadrantibus. Si perpendicularis arcus a minori latere circa rectum ductus, cadit	2 Intra triāgulū Acutus.
		3 extra triāgulū Obtusus.	3 extra triāgulū Obtusus.
		4 Intra triāgulū Acutus.	4 Intra triāgulū Acutus.
	Maius, & latera dictum angulum ambiētia fuerint affectionis.	5 Diversæ: Si perpendicularis arcus cadit.	5 extra triāgulū Obtusus.
		6 Eiusdem: tunc Obtusus.	6 Eiusdem: tunc Obtusus.

erit angulus quæsitus.

EXEMPLUM PRIMVM.

Proponatur triangulum obliquangulum ABC cuius latera dentur, hoc est AB gr. $54.5'0$. BC gr. 58 . circa quærendum angulum B . AC verò dicto angulo oppositum sit $43.2'0.4''2$. Cadat perpendicularis arcus AD a termino A lateris AB : deinde accipiantur complementa duorum laterum ad quadrantes; nempe AC lateris gr. $46.3'9$. & AB gr. 35.10 . cum quibus fiat ingressus in primam tabulam, accipiendo complementum maius à latere sinistro, nempe grad. $46.3'9$. & minus in area, nempe gr. 35.10 . & in fronte dabitur primum inuentum gr. 52.24 . adhibita nempe numerorum correctione per partem proportionalem; hoc modo.

Primò quidem cum gradu integro 46 . accipio in area numerum gr. $34.3'2$. cum differentia ad sequentem numerum gr. 39 . de qua conuenit minutis 39 . quæ sunt ultra gradum 46 . Pars proportionalis min. 25 . quæ addita gr. $34.3'2$. faciunt gr. 34.57 . quibus sublati a complemento lateris AB gr. 35.10 . prodit differentia min. 13 . differentia verò lateralis inter numerum primò compertum gr. $34.3'2$. sub frontali numero gr. 52 . & ei adjacentem sub frontali numero gr. 53 . & minut. $3'2$. quam comperto in fronte Sexagenariæ tabulæ, & in area priorem differentiam min. 13 . quæ proximè dat à latere min. 24 . & hæc addita gradibus 52 . primi numeri frontalis præbent numerum frontalem correctum gr. 52.24 . pro primo inuento. Sub hoc autem numero opus est inuenire numerum arealem, qui simul cum laterali coniunctus adæquet complementum tertij lateris BC ad semicirculum, nempe grad. 122 . Sed quoniam non datur hic numerus frontalis præcisè 21 grad. 52.24 . ideo duplicem adhibere conuenit operatio-



Compendium Calculi

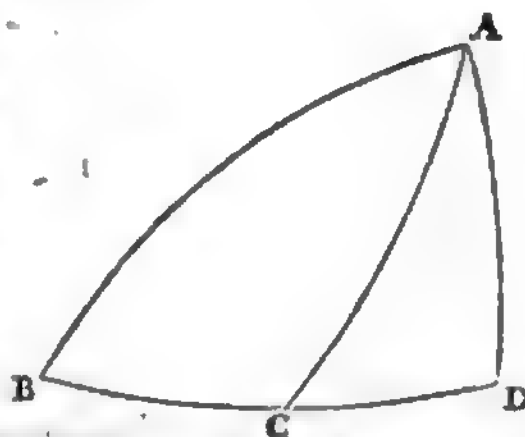
operationem. Nam primò quidem sub grad. 52. accipio arealem numerum grad. 48. 33. qui addito, è regione illius grad. 72. laterali facit grad. 120. 33. & accipio differentiam transfuersalem numero grad. 49. 25. è regione eiusdemmet lateralis numeri grad. 72. nempe 52. quam in capite Sexagenariæ tabulæ sumo, & à latere eius cum minut. 24. quæ sunt ultra grad. 52. primi inuenti, colligo minut. 21. ferè, quæ addita dicto aggregato grad. 120. 33. faciunt grad. 120. 54. Hunc autem numerum confecto cum complemento tertij lateris, id est grad. 122. & elicio differentiam grad. 1. 6'. Qua mediante corrigere oportet lateralem numerum in hunc modum. Sumo differentiam numeri primi arealis grad. 48. 33. sub columna grad. 52. è regione lateralis numeri grad. 72. à numero immediate sequente grad. 48. 54. & hæc est min. 21. cui addo vnũ gradum differentię gradus lateralis 72. à gradu laterali sequente 73. & fit aggregatum vtriusque differentię, grad. 1. 21. iam dico si grad. 1. 21. id est minut. 81. dant minut. 60. quantum dabunt grad. 1. 21. id est minut. 62. & facta debita numerorum operatione per aureã regulam, adinuenio minuta 46. Sicut etiam colliguntur per Sexagenariam tabulam, operando cum dimidijs dictorum numerorum 81. & 62. Nam quærendo in fronte minut. 40. & in area minut. 31. respondent à latere sinistro sexagenariæ tabulæ dicta minuta 46. Est igitur lateralis numerus correctus grad. 72. 46. qui sublatus a grad. 122. relinquit arealem numerum grad. 49. 14. Horum verò numerorum complementa ad quadrantes sunt grad. 40. 46. pro segmento B D, & grad. 17. 14. pro segmento D C. Accipio autem ipsum B D. cum quo & cum latere A B grad. 54. 50. adinuenio per 14. Problema Rectangulorum angulum B quæsitum grad. 52. 34. qui tamen minutis 4. excedit verum angulum, qui ex sinuum operatione prodit, cò quia ipsæ tabulæ Analogiarum sunt ad gradus integros computatæ. Precisior calculus ex hac operatione obtinebitur ex prima Analogiæ tabula, quæ habetur in nostro Primo Mobili.

Epilogismus dicti Calculi.

	G.	M.	
Lateris A C complementum	46	39	a sinistro latere } primæ tabulæ.
Lateris A B complementum	35	10	
Inuentum Primum	52	24	in area } in fronte collectum.
Complementum tertij lateris B C	120	0	
Numerus lateralis	72	0	
Numerus arealis in directo eius.	48	33	sub numero frontali gr. 53.
Numerus arealis.	49	25	sub numero frontali gr. 53.
Differentia inter vtrumque numerũ arealem	0	52	
Pars proportionalis huius differentię adden-	0	21	da primo aggregato.
Numerus arealis correctus addendus nume-	48	54	
Aggregatum ex vtroque	120	54	ro laterali.
Differentia huius à complemento tertij lateris	1	6	
Differentia composita ex laterali & areali	1	21	
Pars Proportionalis.	0	46	
Lateralis numerus correctus	72	46	
Arealis numerus correctus	49	14	
Cõplementa horũ ad Quadrant. nèpe { B D	40	46	
	17	14	
Latus A B datum	54	50	
Latus seu Segmentum B D	40	46	
Angulus B quæsitus.	52	34	

E X E M P L U M S E C U N D U M.

Detur nunc Triangulum A B C obtinens latera singula nota, ut A B gr. 54.5'01" B C gr. 25. & A C gr. 42.5'5.9". subtendens angulum B querendum: A termino lateris A B in latus B C deducatur perpendicularis arcus: qui an intra, an verò extra Triangulum cadat, sciri nequit nisi ex calculo.



Primò itaque cum complementis duorum laterum A C. A B ad eundem modum exquiro primum Inuentum gr. 51.5'1. Cum deinde tertium latus B C sit gr. 25. complementum eius ad semicirculum erit gr. 155. Quoniam igitur, transcurrendo columnas deputatas, primo ipso inuento comperire nequeo duos numeros, arealem & lateralem; qui adæquant simul aggregati dictum complementum, conijcio perpendicularē arcum cadere extra Triangulum, & proinde accipio dictum latus B C gr. 25. tanquam differentiam: ac laboro quidem, ut habere possim duos numeros sub columna primi Inuenti differentes inter se gr. 25. Sub columna igitur gr. 51. accipio arealem numerum gr. 48.2'0. è regione gr. 74. inter quos cadit differentia gr. 25.4'0. & sub columna gr. 52. capio arealem gr. 49.1'5. è regione ipsius lateralis gr. 74. inter quos cadit differentia gr. 24.4'5. harum autem differentiarum differentia est min. 5'5. de qua conveniunt minut. 47. pro minutis 5'1. quæ sunt ultra gr. 51. numeri frontalis, estque auferenda à priori differentia gr. 25.4'0. ut fiat differentia gr. 24.53. duorum numerorum congruentium numero frontali gr. 51.5'1. hæc autem differentia deficit à tertio latere minutis 7. quæ sunt allervanda.

Deinde verò animaduerto differentiam prioris numeri arealis à sequente, nempe min. 1'9. quæ in hoc casu auferenda est à min. 60. differentia numeri lateralis, & remanent min. 4'1. quæ observo in fronte tabulæ Sexagenariæ, & in area min. 7. superius allervata, & à latere prodeunt minuta 10. addenda laterali numero gr. 74. ut fiat numerus lateralis correctus gr. 74.10. Ab hoc autem aufero gr. 25. & prodit numerus arealis correctus gr. 49.10. Præterea capio horum duorum numerorum complementa ad Quadrantes, & cadit quidem B D gr. 40.5'0. & C D gr. 15.5'0. Postremò cum hoc latere B C nunc explorato gr. 40.5'0. & cum priore latere A B gr. 54.50. deprehendo per 14. Problema Rectangulorum, angulum quæsitum B gr. 52.3'0.

Epilogismus Calculi huius secundi Exempli.

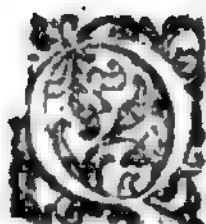
	G.	M.	
Lateris A C complementum	47	5	à latere sinistro
Lateris A B complementum	55	10	in area.
Inuentum primum in fronte compertum	51	51	
Latus tertium B C tanquam differentia	25	0	
Numerus lateralis	74	0	} respondentes frontali gr. 52.
Numerus arealis	48	20	
Differentia vtriusque	25	40	
Numerus lateralis	74	0	} respondentes frontali gr. 52.
Numerus arealis	49	15	
Differentia vtriusque	24	55	
Differentia differentiarum	0	55	
Pars proportionalis de hac differentia pro		47	min. 51. subtrah. à priori differentia.
Differentia correctæ	24	53	
Defectus huius differentia à tertio latere		7	
Differentia inter numeros areales descendentes		19	auferenda ab integro gradu.
Reliquum		41	
Pars proportionalis competens differentia à		10	tertio latere
Numerus lateralis correctus	74	10	
Tertium latus	25		
Numerus arealis correctus	49	10	
Complementum vtriusque numeri; nempe	15	40	latus } C D } B D
Latus A B	40	50	
	54	50	
Angulus B quæsitus	52	30	

Compendium Calculi

Hæc, quæ tradidimus, intelligenda sunt, quando propositum Triangulum habuerit singula latera Quadrantibus minora, vel duo saltem, in quorum neutrum debet cadere perpendicularis, hoc est, quando solum illud latus, in quod perpendicularis cadit, fuerit Quadrante maius. Verum si occurreret in dato Triangulo latus quæsito angulo oppositum esse maius Quadrante, cum reliqua ambo latera sint quadrantibus minora; vel vnum Quadrante minus, & aliud maius, accipiendum erit Triangulum ipsi cognatum, quod constat ex continuatione laterum ad semicirculum, nempe illius qui quæsito angulo opponitur, & maioris ex reliquis.

PROBLEMA II.

Datis Obliquanguli Trianguli omnibus angulis, latus quodlibet manifestare.



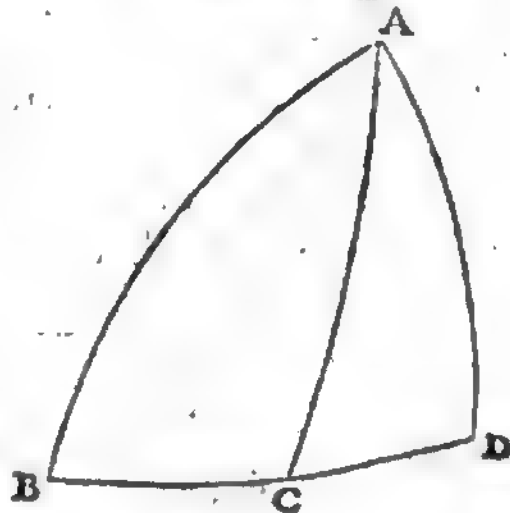
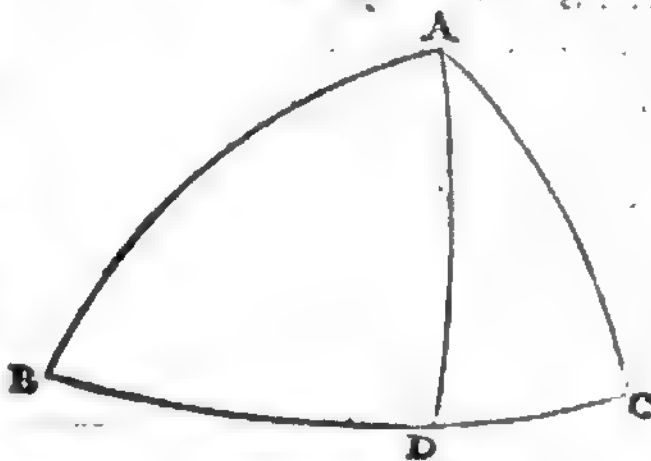
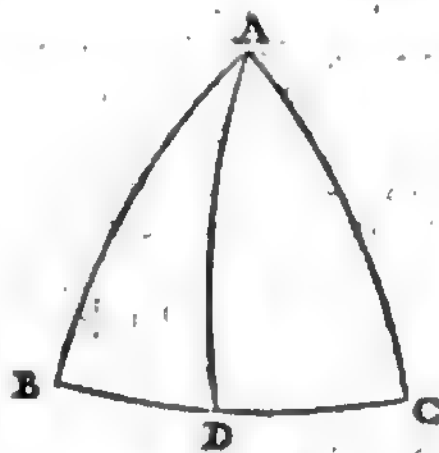
QUANDO in Obliquangulo Triangulo dantur omnes anguli æquales, vel duo saltem, facile in cuiusvis lateris cognitionem licet devenire: at quando sunt omnes inæquales, non item. Oblato itaque Triangulo ABC æquiangulo, vel duorum æqualium angulorum B , & C , cadat perpendicularis arcus AD in latus duobus æqualibus angulis adiacens BC , tam angulum A , quam latus BC per æqualia dividet, ac duo efficiet Triangula Rectangula. Quorum vno accepto ADB ex notis duobus eius angulis B & BAD dabitur per sextumdecimum Problema Rectangulorum latus AB , & per octavum Problema latus BD , quod duplicatum patefaciet latus BC .

Quod si Triangulum oblatum angulos habuerit inæquales, tum ut per hæc Tabulas solui possit, necesse erit angulos ipsius esse vel omnes acutos, vel saltem duos, quæ situm latus non intercipientes. Quod si angulos habuerit alterius rationis, accipiendum erit ei cognatum Triangulum, quod obtineat vel omnes angulos acutos, vel duos saltem, conditione superius explicata. Intellige itaque oblatum Triangulum habere perpendicularem arcum BD ab vno termino lateris cognoscendi BC in latus AC quod duo anguli acuti intercipiunt, ut ad duo Rectangula Triangula reducat, quæ sunt BDA , BDC , qui sanè arcus intra Triangulum semper cadet, per ea, quæ diximus cap. 5. Primi libri, nostri Primi Mobilis, numero 4.

Nunc autè primò explorandi sunt seorsim anguli ABD , DBC , nam ex vno eorum, nempe DBC cum angulo C dato, adinvenietur facillimè latus BC . Sic autem cognoscuntur dicti anguli per Generalem Tabulam.

Accipe duorum angulorum A & C complementa, & maiorem numerum ex ipsis observa a latere sinistro; & minorem in arcu; & in fronte patebit tibi numerus, quem diximus Primum inuentum, sicut factum fuit in præcedente cum complementis duorum laterum. Deinceps sub hoc primo inuento comperiendi sunt numeri duo, scilicet arealis & lateralis, qui æquales sint tertio angulo B a perpendiculari secto; & quando præcisè non dantur, corrigendi veniunt per partem Proportionalem, sicut in superiore Problema. His exploratis si angulus C fuerit maior angulo A , accipies pro angulo BCD minorem ex ipsis adiunctis angulis. Contra si angulus C fuerit minor angulo A , accipe maiorem ex inuentis angulis, pro angulo BCD , cum quo tandem angulo BCD vna cum angulo C obtinebis mediante Problemate 16. Rectangulorum latus quæsitum BC .

Cæterùm evenit quandoque sub primo inuento non posse comperiri duos numeros, arealem videlicet, & lateralem, qui simul iuncti adæquent tertium angulum. Quamobrem tunc accipiat complementum tertij anguli ad semicirculum, & explorentur duo numeri sub dicta columna Primi inuenti,



Triangulorum Obliquangulorum.

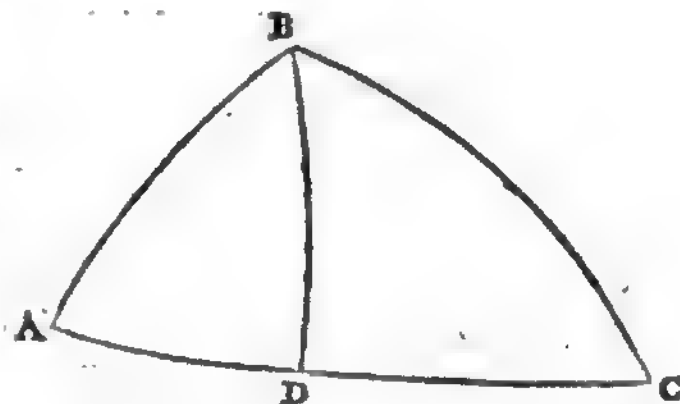
62

inuenti, qui ad inuicem differant penes dictum complementum. Postea si angulus C fuerit maior angulo A, accipies pro angulo C B D minorem ex ipsis; nam alter numerus maior erit complementum ad semicirculum anguli A B D. Sed si angulus C fuerit minor angulo A, retine maiorem pro complemento anguli C B D ad semicirculum. Cum quo angulo C B D, & cum angulo C elicies per decimum sextum Problema Rectangulorum latus B C. Si angulus C B D fuerit minor angulo A B D: sed si fuerit maior, latus, quod obinetur, debet auferri à semicirculo, cum debeat questum latus B C, esse Quadrante maius.

E X E M P L V M.

Proponatur Triangulum A B C notorum omnium angulorum, & angulus quidem A sit gr. 70.3'. angulus B. gr. 96.3'. & angulus C gr. 55.0. Sit autem cognoscendum latus B C. Ducto itaque perpendiculari arcu B D, operationem facio cum complementis duorum angulorum A & C.

Ex quibus quidem in primis inuestigo primum Inuentum, postea calculum absoluo, ut hic patet.



	G.	M.	
Anguli C complementum	35	0	
Anguli A complementum	19	57	
Primum Inuentum	36	30	
Tertius angulus B	96	30	
Numerus lateralis	64	30	
Numerus arealis in directo eius	31	53	sub numero frontali gr. 36.
Numerus arealis eiusdem lateralis	32	45	sub frontali gr. 37.
Differentia utriusque numeri arealis		52	
Pars proportionalis de hac differ. pro min. 30		26	
Numerus arealis correctus	32	19	respectu numeri frontali 36.3'.0. add. nu. front.
Aggregatum	96	19	
Differentia à tertio angulo		11	
Differentia composita ex laterali & areali	1	18	
Pars congruens differentiae priori de hac ipsa		8	
Numerus lateralis correctus C B D	64	8	
Numerus arealis correctus A B D	32	22	
Angulus C	55	0	in calce
Angulus C B D	64	8	à dextro latere } Quinta Tabula.
Numerus in area collectus	19	51	
Latus questum B C	70	9	

E X E M P L V M S E C V N D V M.

Exponatur nunc Triangulum A B C ad soluendum habens angulum A gr. 70.3'. angulum C gr. 55. & angulum B gr. 137.3'. Oporteat autem inuestigare latus B C.

Primò igitur cum complementis angulorum A & C sicut supra inuestigo Inuentum Primum gr. 36.3'.0. quo ducte, cum non possim obtinere duos numeros, conficientes tertium angulum B gr. 137.3'. accipio complementum dicti tertij anguli B ad semicirculum, videlicet gr. 42.2'.5. & inuenigo duos numeros, nempe lateralem gr. 35.2'.5. & arealem gr. 78. Sub dicto primo inuento in fronte obseruato, qui inter se differunt gr. 42.2'.5. maiorem ex his inuentis numeris aufero à semicirculo, & prodit maior numerus questus gr. 102. pro angulo C A D. & minor est idem, qui supra gr. 35.3'.5. pro angulo A B D. qui sane ambo adaequant dictum tertium angulum B gr. 137.3'.

M 2 Verum.

Compendium Calculi

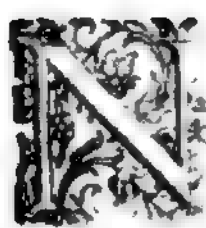
Verumtamen pro colligendo latere quæsitò, non est opus auferre maiorem ex Inuentis numeris à semicirculo, cum in nostris Analogiarum Tabulis non comperiantur numeri Quadrante excedentes. Quamobrem cum angulo C gr.55.& cum complemento anguli C B D. ad semicirculum gr.78. hoc est cum primo numero maiore inuento, adinuenio opera Quartæ Tabulæ gr.8.3'4.circiter, pro excessu quæsitì lateris supra Quadrantem. Vt sit quidem latus ipsum quæsitum B C gr.98.3'4.

Epilogismus dicti Calculi.

	G	M	
Anguli C complementum	35	0	
Anguli A complementum	19	57	
Primum Inuentum	36	30	
Complementum tertij anguli ad semicirculum	42	25	
Numerus lateralis	78	0	
Numerus arealis in directo eius	35	6	sub numero frontali gr.36.
Numerus arealis in directo eius	36	4	sub numero frontali gr.37.
Differentia		58	
Pars congruens minut. 30.		29	
Numerus arealis correctus	35	35	
Differentia a numero laterali, & est æqualis	42	25	tertij anguli complemento.
Angulus C A D.	102	0	
Angulus A B D.	35	35	
Complementum anguli C A D ad semicircu.	78	0	lum a dextro latere
Angulus C.	55		in calce } Quartæ Tabulæ.
Numerus in area compertus	8	34	
Latus quæsitum B C.	98	34	

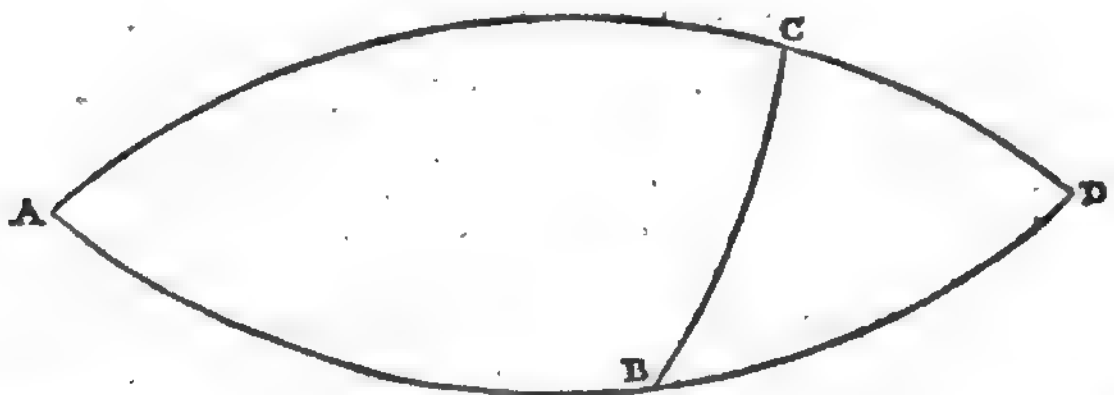
PROBLEMA III.

Datis Trianguli Obliquanguli duobus lateribus cum angulo ab eis concluso, tertium latus explorare.



NON omne huiusmodi Triangulum solutioni per Tabulas Analogiarum est idoneum, sed tantum illud, quod vnum ex datis lateribus Quadrante minus habet, quicquid sit de alio, & angulum datum acutum. Sed si fortè occurrerit dari Triangulum cum duobus lateribus Quadrante maioribus, cum angulo compræhensò acuto, accipiendum erit Triangulum illi adiacens, constans ex lateribus, quæ dictorum sunt complementa ad semicirculum, cum eodem angulo.

Vt exempli gratia; si daretur Triangulum A B C cum lateribus A C. A B sigillatim



Quadrante maioribus, quæ sunt circa acutum angulum A, pro ipso Triangulo accipiemus aliud Triangu-

Triangulum CBD , cuius latera CD , BD sunt priorum complementa ad semicirculum, & angulus D æqualis est angulo A siquidem latus tertium BC utriusque erit commune.

Quod si occurrat Triangulum, ex duobus lateribus Quadrante maioribus cum angulo ab eis comprehenso obtuso, quale est ABC habens latera AB , AC quadrantibus maiora, siue vnum quadrante maius, puta AB , & aliud minus, nempe BC & angulum B obtusum: accipiemus soluendum Triangulum CBD ex continuatione laterum AB , AC ad semicirculum in puncto A , nam huius Trianguli latus BD , complementum est lateris AB alterius; & latus CD est utriusque commune, angulus verò CBD comprehensus est complementum ad duos rectos anguli ABC . Ex quibus colligetur latus DC , quod complementum est ad semicirculum lateris querendi AC prioris Trianguli.

Nunc autem ad solutionem ipsam properemus. Ducto prius arcu AD perpendiculari à termino vnus lateris AB dati, in latus aliud BC datum, continuatum etiam si fuerit necesse, vt fiant duo Rectangula Triangula ABD , ADC . Quamobrem assumpto prius Triangulo Rectangulo ABD , ex nota base AB cum angulo B

dato colligemus per primum Problema Rectangulorum, latus AD , quod vocamus primum Inuentum: Secundo per octauum Problema Rectangulorum ex eodem latere, seu base AB , & primo hoc inuento AD eliciemus latus BD pro secundo inuento, quod quidem conferendum est cum altero dato latere BC , & minore de maiore B sublato prodibit differentia seu latus DC , quod tertium Inuentum vocamus, & proinde manifestabitur casus ipsius perpendicularis.

Nam si tertium Inuentum BD fuerit minus latere BC perpendicularis arcus cadit intra, vt in prima figura, sin verò maius, extra Triangulum, vt in secunda figura.

Ad extremum transeundo ad alterum Rectangulum Triangulum ADC , ex primo Inuento AD & tertio inuento DC , quæ sunt duo latera circa rectum angulum, cognoscemus per secundum Problema Rectangulorum tertium latus AC , quod inquirendum proponebatur.

EXEMPLUM.

Exponatur soluendum Triangulum ABC , cuius latera AB , gr. 54. 50. BC gr. 58. ambigua angulum datum B gr. 52. 30. His datis inuestigo sic tertium latus AC .

	G	M
Latus vnum datum AB	54	50
Angulus datus B	52	30
Inuentum primum AD	40	26
Complementum lateris dicti AB	35	10
Inuentum secundum BD	40	50
Latus aliud datum BC	58	00
Differentia, seu tertium Inuentum DC	17	10
Inuentum primum, vt supra AD	40	26
Latus queritum AC	43	21

Compendium Calculi

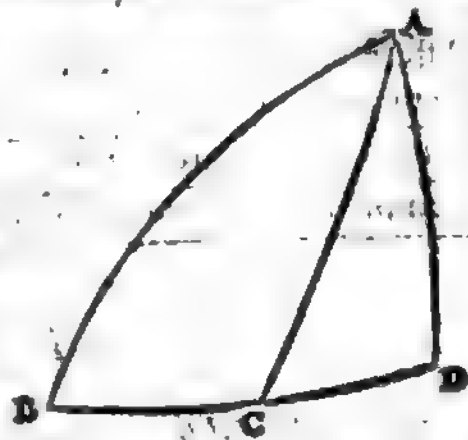
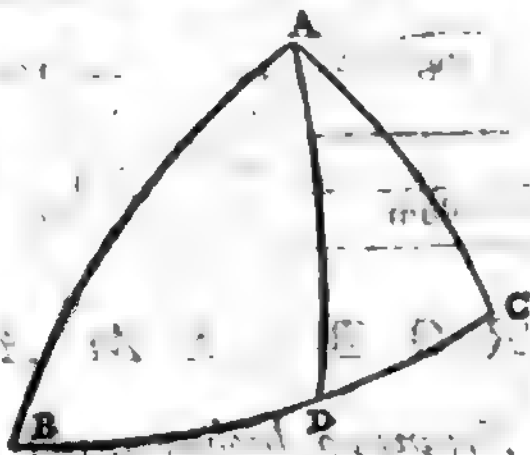
rus A C, angulo B oppositum. Ad eundem modum, sicut in precedente, elicientur tria inuenta, nempe latus A D, angulus B A D, & angulus D A C, ex quibus indagatur quæsitum latus, ut hic patet.

	G	M	
Latus seu basis A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	
Angulus datus B	55	0	
Tertium inuentum, idest angulus B A D	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differentia seu tertium inuentum D A C	32	22	in calce
Primum inuentum A D	50	24	latere dextro } tertiae Tabulae.
Numerus in area compertus	34	57	
Complementum eius, idest latus A C	55	5	

PROBLEMA VII.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, & nota insuper specie anguli alteri dato lateri oppositi latus ipsum tertium explorare.

SOLUTIO Triangulum A B C habeat nota duo latera A B & A C, cum angulo B, uni eorum puta A B, opposito: sit verò ex his cognoscendum tertium latus B C. Necesse est autem dari specie alium angulum C altero dato lateri A B oppositum, hoc est, an sit acutus, an vero obtusus, sicut diximus capite 6. primi libri, nostri Primi mobilis, nu. 4. Ipso siquidem angulo C specie præcognito, patebit casus arcus perpendicularis A D, qui cadit ab angulo A à datis lateribus comprehenso in quæsitum ipsum latus B C. Existenti- bus enim duobus angulis B & C eiusdem affectionis; hoc est acutis vel obtusis, simul occurret ipsius perpendicularis casus intra Triangu- lum; sed cum fuerint anguli ipsi di- versæ affectionis, unus scilicet acutus, alter obtusus, occurret extra. In Triangulo itaq; Rectangulo A D B, data base A B cum angulo B, da- bitur per primum Problema Rectan- gulorum latus A D pro primo in- vento. Deinde per octauum Proble- ma Rectangulorum ex eadem data base A B, & hoc primo inuento A D, innotescet latus B D, quod vocamus secundum inuentum: Præterea ex primo inuento A D, & altero dato latere A C, colligemus, per idem octauum Problema, latus D C pro tertio inuento: quod quidem additum secundo inuento B D, quando perpendicularis arcus cadit intra Triangu- lum, ut in prima figura, vel sublatum ab eodem, ut in secunda figura, ubi perpendicularis arcus cecide- rit extra, prodabit tertium latus quæsitum B C.



EXEMPLUM Data sint duo latera, ut A B grad. 70.9. A C grad. 55.3. cum angulo B grad. 55. qui lateri A C opponitur, & sit specie datus angulus C, qui alteri dato lateri A B. opponitur; ex his inuestigo la- tus tertium B C, ut sequitur.

in A triangulo... **Exemplum**

	G	M	
Latus seu basis A B data	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	in fronte
Eadem data basis A B	70	9	à latere dextro. } secundæ tabulæ.
Numerus in area compertus	32	11	
Complementum eius, id est 2. inuentū B. D	57	49	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte
Latus aliud datum A C	55	3	à latere dextro } secundæ tabulæ.
Numerus in area compertus	64	2	
Complementum eius, id est 3. inuentum D C	25	58	
Latus tertium B C qua situm	83	47	

PROBLEMA VIII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus, cum angulo uni eorum opposito, & nota insuper specie anguli, reliquo dato lateri oppositi, angulum ipsum huic reliquo lateri dato oppositum exquirere.

IN eodem Triangulo superioris Problematis data sunt eadem latera A B. A C cum angulo B, & sit nota species alterius anguli C, sicut ibidem diximus, quam nunc oporteat explorare, manente ipso Triangulo in duo Rectangula Triangula sc̃cto.

Ex data base A B, & angulo B, Trianguli A D B adinueniatur, sicut supra, latus A B pro primo inuento; postea cum hoc primo inuento, & cum altero dato latere A C in Triangulo A D C, Quartum Problema Rectangulorum subministrabit quaesitum angulū C. si perpendicularis arcus cadit intra Triangulum: vel complementū eius ad duos rectos, si cadet extra.

EXEMPLVM.

Offeretur Triangulum Obliquangulum A B C, nota habens duo latera, vt A B gr. 70.9'. & A C gr. 55.3'. cum angulo B gr. 55. lateri A C opposito; quaeratur autem anguli C quantitas, praesupposita eius affectione nota. Sic igitur procedet calculus.

	G	M	
Latus seu basis data A B	70	9	
Angulus B datus	55	0	
Inuentum primum A D	50	24	à latere sinistro
Latus aliud datum A C	55	3	in calce } secundæ tabulæ.
Angulus quaesitus C	70	4	

PROBLEMA IX.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum à datis lateribus comprehensum cognoscere.

ET ENTIS superioribus figuris intelligamus esse eadem latera A B. A C data cum angulo B, atque etiam cum affectione anguli C. quaeratur verò reliquus angulus A, quem data latera concludunt.

In triangulo Rectangulo A D B, investigatur per primum Problema Rectangulorum, ex data base A B & angulo B, primum inuentum A D, sicut in precedentibus. Postea ex primo hoc inuento A D, & eodem angulo B dato, cognoscatur angulus B A D per septimum Problema Rectangulorum,

Compendium Calculi

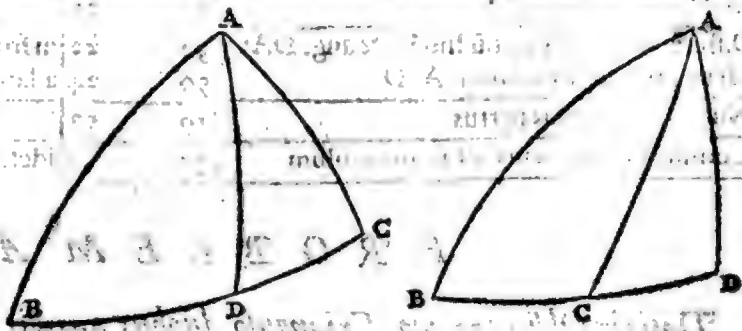
rus A C, angulo B oppositum. Ad eundem modum, sicut in præcedente, elicientur tria inuenta, nempe latus A D, angulus B A D, & angulus D A C, ex quibus indagatur quæsitum latus, ut hic patet.

	Gradus	Minuta	
Latus seu basis A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	
Angulus datus B	55	0	
Tertium inuentum, idest angulus B A D	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differentia seu tertium inuentum D A C	32	22	in calce
Primum inuentum A D	50	24	à latere dextro
Numerus in area compertus	34	57	
Complementum eius, idest latus A C	55	3	

PROBLEMA VII.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, & nota insuper specie anguli alteri dato lateri oppositi latus ipsum tertium explorare.

SOLUTIO. BLATVM Triangulum A B C habeat nota duo latera A B & A C, cum angulo B, uni eorum puta A B, opposito: sit verò ex his cognoscendum tertium latus B C. Necesse est autem dari specie alium angulum C altero dato lateri A B oppositum, hoc est, an sit acutus, an vero obtusus, sicut diximus capite 6. primi libri, nostri Primi mobilis, nu. 4. Ipso siquidem angulo C specie præcognito, patebit casus arcus perpendicularis A D, qui cadit ab angulo A à datis lateribus comprehenso in quæsitum ipsum latus B C. Existenti- bus enim duobus angulis B & C eiusdem affectionis, hoc est acutis vel obtusis, simul occurreret ipse perpendicularis casus intra Triangu- lum; sed cum fuerint anguli ipsi di- versæ affectionis, unus scilicet acutus, alter obtusus, occurrerit extra. In Triangulo itaq; Rectangulo A D B, data base A B cum angulo B, da- bitur per primum Problema Rectan- gulorum latus A D pro primo in- uento. Deinde per octauum Proble- ma Rectangulorum, ex eadem data base A B, & hoc primo inuento A D, innotescet latus B D, quod vocamus secundum inuentum: Præterea ex primo inuento A D, & altero dato latere A C, colligemus, per idem octauum Problema, latus D C pro tertio inuento: quod quidem additum secundo inuento B D, quando perpendicularis arcus cadit intra Triangu- lum, ut in prima figura, vel sublatum ab eodem, ut in secunda figura, ubi perpendicularis arcus cecide- rit extra, prodibit tertium latus quæsitum B C.



EXEMPLVM.

Data sint duo latera, ut A B grad. 70.9. A C grad. 55.3. cum angulo B grad. 55. qui lateri A C opponitur, & sit specie datus angulus C, qui alteri dato lateri A B opponitur, ex his inuestigo la- tus tertium B C, ut sequitur.

In A triangulo... Latus

	G	M	
Latus seu basis A B data	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } secundæ tabulæ.
Eadem data basis A B	70	9	
Numerus in area compertus	32	11	
Complementum eius, id est 2. inuentum B D	57	49	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } secundæ tabulæ.
Latus aliud datum A C	55	3	
Numerus in area compertus	64	2	
Complementum eius, id est 3. inuentum D C	25	58	
Latus tertium B C quaesitum	83	47	

PROBLEMA VIII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus, cum angulo uni eorum opposito, & nota in super specie anguli, reliquo dato lateri oppositi, angulum ipsum huic reliquo lateri dato oppositum exquirere.

IN eodem Triangulo superioris Problematis data sunt eadem latera A B. A C cum angulo B, & sit nota species alterius anguli C, sicut ibidem diximus, quam nunc oporteat explorare, manente ipso Triangulo in duo Rectangula Triangula secto.
Ex data base A B, & angulo B, Trianguli A D B adinueniatur, sicut supra, latus A B pro primo inuento; postea cum hoc primo inuento, & cum altero dato latere A C in Triangulo A D C, Quartum Problema Rectangulorum subministrabit quaesitum angulum C: si perpendicularis arcus cadit intra Triangulum: vel complementum eius ad duos rectos, si cadet extra.

EXEMPLVM.

Offeretur Triangulum Obliquangulum A B C, nota habens duo latera, ut A B gr. 70. 9'. & A C gr. 55. 3'. cum angulo B gr. 55. lateri A C opposito; queratur autem anguli C quantitas, praesupposita eius affectione nota. Sic igitur procedet calculus.

	G	M	
Latus seu basis data A B	70	9	
Angulus B datus	55	0	
Inuentum primum A D	50	24	à latere sinistro in calce } secundæ tabulæ.
Latus aliud datum A C	55	3	
Angulus quaesitus C	70	4	

PROBLEMA IX.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum à datis lateribus comprehensum cognoscere.

RERENTIS superioribus figuris intelligamus esse eadem latera A B. A C data cum angulo B, atque etiam cum affectione anguli C. queratur verò reliquus angulus A, quem data latera concludunt.

In triangulo Rectangulo A D B, investigatur per primum Problema Rectangulorum, ex data base A B & angulo B, primum inuentum A D, sicut in precedentibus. Postea ex primo hoc inuento A D, & eodem angulo B dato, cognoscatur angulus B A D per septimum Problema Rectangulorum,

Compendium Calculi

operationem. Nam primò quidem sub grad. 52. accipio arealem numerum grad. 48. 3' 3. qui addito, è regione illius grad. 72. laterali facit grad. 120. 3' 3. & accipio differentiam transversalem numero grad. 49. 25. è regione eiusdemmet lateralis numeri grad. 72. nempe 52. quam in capite Sexagenariæ tabulæ sumo, & à latere eius cum minutis 2' 4. quæ sunt ultra grad. 52. primi inuenti, colligo minut. 2' 1. ferè; quæ addita dicto aggregato grad. 120. 3' 3. faciunt grad. 120. 5' 4. Hunc autem numerum confero cum complemento tertij lateris, id est grad. 122. & elicio differentiam grad. 1. 6'. Qua mediante corrigere oportet lateralem numerum in hunc modum. Sumo differentiam numeri primi arealis grad. 48. 33. sub columna grad. 52. è regione lateralis numeri grad. 72. à numero immediate sequente grad. 48. 5' 4. & hæc est min. 2' 1. cui addo unum gradum differentia gradus lateralis 72. à gradu laterali sequente 73. & fit aggregatum vtriusque differentia, grad. 1. 2' 1. iam dico si grad. 1. 2' 1. id est minut. 8' 1. dant minut. 60. quantum dabunt grad. 1. 2' id est minut. 6' 2. & facta debita numerorum operatione per auream regulam, adinuenio minuta 4' 6. Sicut etiam colliguntur per Sexagenariam tabulam, operando cum dimidijs dictorum numerorum 81. & 62. Nam quatendo in fronte minut. 40. & in area minut. 3' 1. respondent à latere sinistro sexagenariæ tabulæ dicta minuta 4' 6. Est igitur lateralis numerus correctus grad. 72. 46. qui sublatu a grad. 122. relinquit arealem numerum grad. 49. 1' 4. Horum verò numerorum complementa ad quadrantes sunt grad. 40. 4' 6. pro segmento B D, & grad. 17. 14. pro segmento D C. Accipio autem ipsum B D. cum quo & cum latere A B grad. 54. 5' 0. adinuenio per 14. Problema Rectangulorum angulum B quæsitum grad. 52. 3' 4. qui tamen minutis 4' excedit verum angulum, qui ex sinuum operatione prædit; cò quia ipsæ tabulæ Analogiarum sunt ad gradus integros computatæ. Præcisior calculus ex hac operatione obtinebitur ex prima Analogiæ tabula, quæ habetur in nostro Primo Mobili.

Epilogismus dicti Calculi.

	G.	M.	
Lateris A C complementum	46	39	à sinistro latere } primæ tabulæ.
Lateris A B complementum	35	10	
Inuentum Primum	52	24	in fronte collectum.
Complementum tertij lateris B C	120	0	
Numerus lateralis	72	0	
Numerus arealis in directo eius.	48	33	sub numero frontali gr. 53.
Numerus arealis.	49	25	sub numero frontali gr. 53.
Differentia inter vtrumque numerum arealem	0	52	
Pars proportionalis huius differentia addenda	0	21	da primo aggregato.
Numerus arealis correctus addendus numero	48	54	ro laterali.
Aggregatum ex vtroque	120	54	
Differentia huius à complemento tertij lateris	1	6	
Differentia composita ex laterali & areali	1	21	
Pars Proportionalis.	0	46	
Lateralis numerus correctus	72	46	
Arealis numerus correctus	49	14	
Complementa horum ad Quadrant. nempe { B D	40	46	
	17	14	
Latus A B datum	54	50	
Latus seu Segmentum B D	40	46	
Angulus B quæsitus.	52	34	

EXEM.

67

EXEMPLVM SECVNDVM.

A diagram showing a circular segment. The center of the circle is labeled A . The arc of the segment is labeled BD . A point C is marked on the arc BD . A line segment AC is drawn, dividing the segment into two parts: a smaller segment ABC and a larger segment ACD .

Deinde verò animaduerto differentiam prioris numeri arealis à sequente, nempe min. 1'9. quæ in hoc casu auferenda est à min. 60. differentiæ numeri lateralis, & remanent min. 4'1. quæ obseruo in fronte tabulæ Sexagenariæ, & in area min. 7. superius asseruata, & à latere prodeunt minuta 10. addenda laterali numero gr. 74. vt fiat numerus lateralis correctus gr. 74. 10. Ab hoc autem aufero gr. 25. & prodit numerus arealis correctus gr. 49. 10. Præterea capio horum duorum numerorum complementa ad Quadrantes, & cadit quidem B D gr. 40. 5'0. & C D gr. 15. 5'0. Postremò cum hoc latere B C nunc explorato gr. 40. 5'0. & cum priore latere A B gr. 54. 50. deprehendo per 14. Problema Rectangulorum, angulum quæsitum B gr. 52. 3'0.

Epilogismus Calculi huius secundi Exempli.

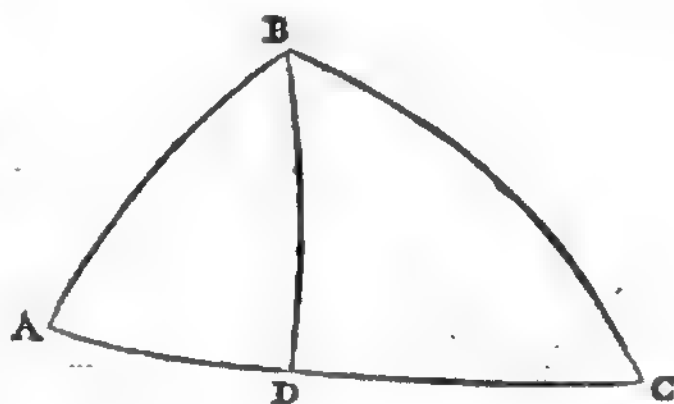
M Hzc

inuenti, qui ad inuicem differant penes dictum complementum. Postea si angulus C fuerit maior angulo A, accipies pro angulo C B D minorem ex ipsis; nam alter numerus maior erit complementum ad semicirculum anguli A B D. Sed si angulus C fuerit minor angulo A, retine maiorem pro complemento anguli C B D ad semicirculum. Cum quo angulo C B D, & cum angulo C elicies per decimum sextum Problema Rectangulorum latus B C. Si angulus C B D fuerit minor angulo A B D: sed si fuerit maior, latus, quod obtinetur, debet auferri à semicirculo, cum debeat questum latus B C, esse Quadrante maius.

E X E M P L V M.

Proponatur Triangulum A B C notorum omnium angulorum, & angulus quidem A sit gr. 70.3'. angulus B. gr. 96.3'0. & angulus C gr. 55.0. Sit autem cognoscendum latus B C. Ducto itaque perpendiculari arcu B D, operationem facio cum complementis duorum angulorum A & C.

Ex quibus quidem in primis inuestigo primum Inuentum, postea calculum absoluo, ut hic patet.



	G.	M.	
Anguli C complementum	35	19	
Anguli A complementum	19	57	
Primum Inuentum	36	30	
Tertius angulus B	96	30	
Numerus lateralis	64	20	
Numerus arealis in directo eius	31	53	sub numero frontali gr. 36.
Numerus arealis eius, ne eiusdem lateralis	32	45	sub frontali gr. 37.
Differentia vniutque cum arealis		52	
Pars proportionalis de hac differ. pro min. 30		26	
Numerus arealis correctus	32	19	respectu numeri frontali 36.3'0. add. nu. front.
Aggregatum	96	19	
Differentia à tertio angulo		11	
Differentia composita ex laterali & areali	1	18	
Pars congruens differentie priori de hac ipsa		8	
Numerus lateralis correctus C B D	64	8	
Numerus arealis correctus A B D	32	22	
Angulus C	55	0	in calce
Angulus C B D.	64	8	à dextro latere } Extra Tabula.
Numerus in area collectus	19	51	
Latus questum B C	70.3	29	

E X E M P L V M S E C V N D V M.

Exponatur nunc Triangulum A B C ad soluendum habens angulum A gr. 70.3'. angulum C gr. 55. & angulum B gr. 137.3'5. Oporteat autem inuestigare latus B C.

Primo igitur cum complementis angulorum A & C sicut supra inuestigo Inuentum Primum gr. 36.3'0. quo ducte, cum non possim obtinere duos numeros, conficientes tertium angulum B gr. 137.3'5. accipio complementum dicti tertij anguli B ad semicirculum, videlicet gr. 42.2'5. & inuestigo duos numeros, nempe lateralem gr. 35.2'5. & arealem gr. 78. Sub dicto primo inuento in fronte obliuato, qui inter se differunt gr. 42.2'5. maiorem ex his inuentis numeris aufero à semicirculo, & prodit maior numerus questus gr. 102. pro angulo C A D. & minor est idem, qui supra gr. 35.3'5. pro angulo A B D. qui sane ambo adæquant dictum tertium angulum B gr. 137.3'5.

M 2 Verum

Compendium Calculi

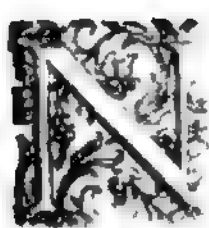
Verumtamen pro colligendo latere quæsito, non est opus auferre maiorem ex Inuentis numeris à semicirculo, cum in nostris Analogiarum Tabulis non comperiantur numeri Quadrante excedentes. Quamobrem cum angulo C gr. 55. & cum complemento anguli C B D. ad semicirculum gr. 78. hoc est cum primo numero maiore inuento, adinuenio opera Quartæ Tabulæ gr. 8. 3' 4. circiter, pro excessu quæsitum lateris supra Quadrantem. Vt sit quidem latus ipsum quæsitum B C gr. 98. 3' 4.

Epilogismus dicti Calculi.

	G	M	
Anguli C complementum	35	0	
Anguli A complementum	19	57	
Primum Inuentum	36	30	
Complementum tertij anguli ad semicirculum	42	25	
Numerus lateralis	78	0	
Numerus arealis in directo eius	35	6	sub numero frontali gr. 36.
Numerus arealis in directo eius	36	4	sub numero frontali gr. 37.
Differentia		58	
Pars congruens minut. 30.		29	
Numerus arealis correctus	35	35	
Differentia a numero laterali, & est æqualis	42	25	tertij anguli complemento.
Angulus C A D.	102	0	
Angulus A B D.	35	35	
Complementum anguli C A D ad semicircu.	78	0	lum à dextro latere } Quartæ Tabulæ.
Angulus C.	55		in calce
Numerus in area compertus	8	34	
Latus quæsitum B C.	98	34	

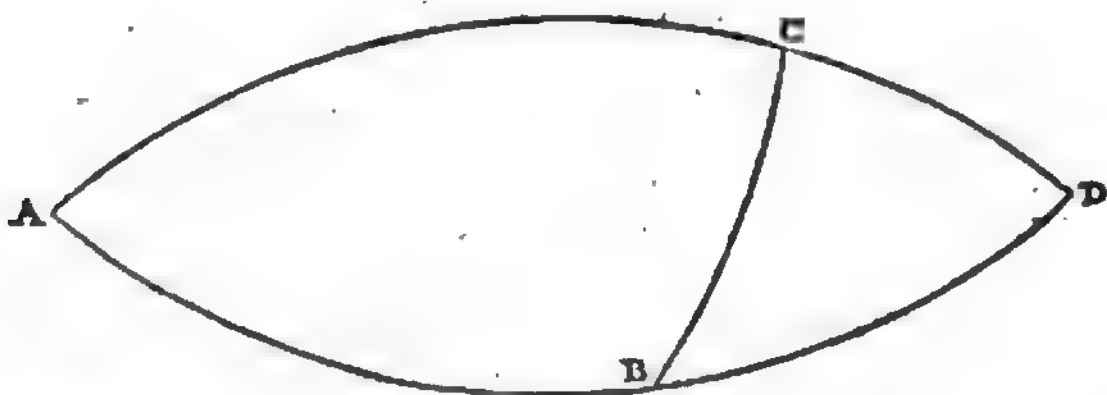
PROBLEMA III.

Datis Trianguli Obliquianguli duobus lateribus cum angulo ab eis concluso, tertium latus explorare.



Non omne huiusmodi Triangulum solutioni per Tabulas Analogiarum est idoneum, sed tantum illud, quod vnum ex datis lateribus Quadrante minus habet, quicquid sit de alio, & angulum datum acutum. Sed si fortè occurrerit dari Triangulum cum duobus lateribus Quadrante maioribus, cum angulo comprahenso acuto, accipiendum erit Triangulum illi adiacens, constans ex lateribus, quæ dictorum sunt complementa ad semicirculum, cum eodem angulo.

Vt exempli gratia; si daretur Triangulum A B C cum lateribus A C. A B sigillatim



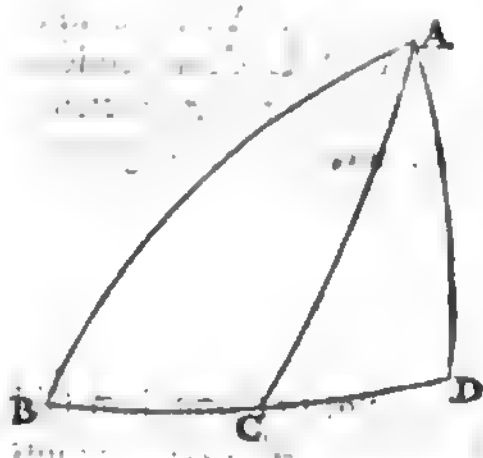
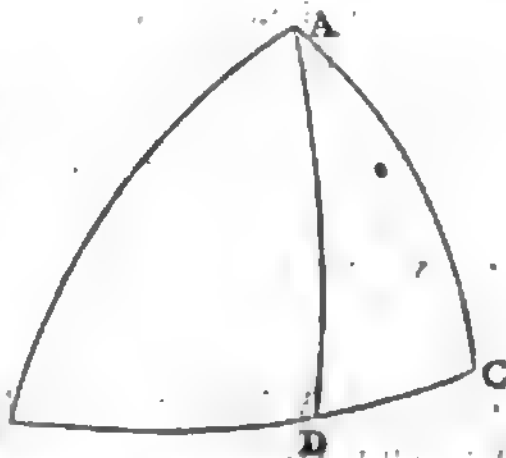
Quadrante maioribus, quæ sunt circa acutum angulum A, pro ipso Triangulo accipiemus aliud Triangu-

Triangulum CBD , cuius latera CD , BD , sunt priorum complementa ad semicirculum, & angulus D æqualis est angulo A siquidem latus tertium BC virique erit commune.

Quod si occurrat Triangulum, ex duobus lateribus Quadrante maioribus cum angulo ab eis comprehenso obtuso; quale est ABC habens latera AB , AC quadrantibus maiora; siue vnum quadrante maius, puta AB , & aliud minus, nempe BC & angulum B obtusum: accipiemus solvendum Triangulum CBD ex continuatione laterum AB , AC ad semicirculum in puncto A , nam huius Trianguli latus BD , complementum est lateris AB alterius, & latus BD est virique commune, angulus verò CBD comprehensus est complementum ad duos rectos anguli ABC . Ex quibus colligetur latus DC , quod complementum est ad semicirculum lateris quærendi AC prioris Trianguli.

Nunc autem ad solutionem ipsam properemus. Ducto prius arcu AD perpendiculari à termino vnius lateris AB dati, in latus aliud BC datum, continuatum etiã si fuerit necesse, vt fiant duo Rectangula Triangula ABD , ADC . Quamobrem assumpto prius Triangulo Rectangulo ABD , ex nota base AB cum angulo B

dato colligemus per primum Problema Rectangulorum, latus AD , quod vocamus primum Inuentum: Secundo per octauum Problema Rectangulorum ex eodem latere, seu base AB , & primo hoc inuen- to AD eliciemus latus BD pro secundo inuen- to, quod quidem conferendum est cum altero dato latere BC , & minore de maiore B sublato prodibit differentia seu la-



tus DC , quod tertium Inuentum vocamus, & proinde manifestabitur casus ipsius perpendicularis. Nam si tertium Inuentum BD fuerit minus latere BC perpendicularis arcus cadit intra, vt in prima figura; sin verò maius, extra Triangulum, vt in secunda figura.

Ad extremum transeundo ad alterum Rectangulum Triangulum ADC , ex primo Inuen- to AD & tertio inuen- to DC , quæ sunt duo latera circa rectum angulum, cognoscemus per secundum Pro- blema Rectangulorum tertium latus AC , quod inquirendum proponebatur.

E X E M P L V M.

Exponatur solvendum Triangulum ABC , cuius latera AB , gr. 54. 50. BC , gr. 58. ambi- tia angulum datum B gr. 52. 30. His datis inuestigo sic tertium latus AC .

	G	M
Latus vnum datum AB	54	50
Angulus datus B	52	30
Inuentum primum AD	40	26
Complementum lateris dicti AB	35	10
Inuentum secundum BD	40	50
Latus aliud datum BC	58	0
Differentia, seu tertium Inuentum DC	17	10
Inuentum primum, vt supra AD	40	26
Latus quæsitum AC	43	21

Triangulum ABC cuius latera AB , gr. 54. 50. BC , gr. 58. angulum datum B gr. 52. 30. His datis inuestigo sic tertium latus AC .
 Ducto prius arcu AD perpendiculari à termino A in latus BC datum, continuatum si fuerit necesse, vt fiant duo Rectangula Triangula ABD , ADC .
 Ex nota base AB cum angulo B dato colligemus per primum Problema Rectangulorum, latus AD , quod vocamus primum Inuentum: Secundo per octauum Problema Rectangulorum ex eodem latere, seu base AB , & primo hoc inuen- to AD eliciemus latus BD pro secundo inuen- to, quod quidem conferendum est cum altero dato latere BC , & minore de maiore B sublato prodibit differentia seu la-

Compendium Calculi

PROBLEMA IV.

Datis Trianguli Obliquanguli duobus lateribus, cum angulo ab eis comprehenso, angulum quemlibet à reliquis exquirere.

Item ipsius propositi Trianguli ad duo Rectangula reductione, sicut præcedente Problemate inuimus, quæ sint $A B D$. $A D C$ præsuppositis duobus lateribus datis $A B$, $B C$ cum angulo comprehenso B dato proponatur investigandus angulus C sumpto in primis Triangulo $A B D$ explorentur tria inuenta, sicut in præcedente; nimirum latus $A D$ per primum Problema Rectangulorum, at latus $B D$ per octauum Problema Rectangulorum, tertium verò inuentum $D C$ per subtractionem secundi Inuenti $B D$ à latere $B C$ dato; vel è contra per subtractionem dicti lateris à secundo Inuento, ut præcepimus supra. Ad extremum verò ex primo Inuento $A D$, & tertio Inuento $D C$, alterius Trianguli $A D C$ deprehenderetur per nonum Problema Rectangulorum angulus quæsitus C , qui acutus erit cadente perpendiculari arcu intra triangulum, sed obtusus, occurrente ipso extra triangulum; unde tunc inuentus angulus auferri debet à semicirculo, seu gradibus 180 .

EXEMPLUM.

Datum sit triangulum Obliquangulum $A B C$ notorum duorum laterum, ut $A B$ gr. 54.50 . & $B C$ grad. 58 . sit angulus B quem latera concludunt grad. 5.30 . his datis adinuenio angulum quæsitum C .

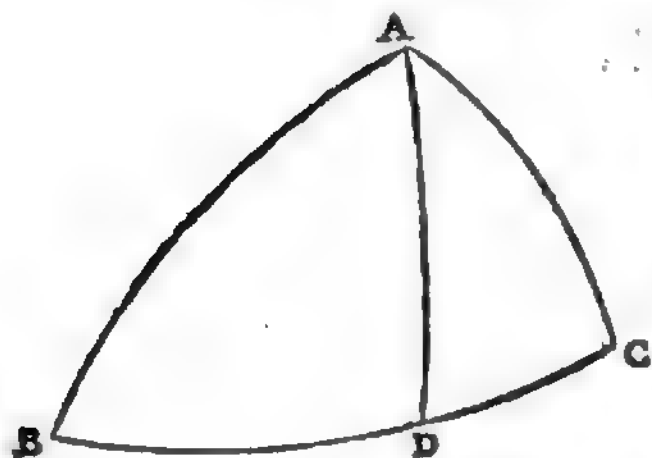
	G.	M.	
Latus seu basis data $A B$	54	50	
Angulus datus B	52	30	
Inuentum primum $A D$	40	26	
Complementum eiusdem lateris $A B$	35	10	
Inuentum secundum $B D$	40	50	
Latus aliud datum $B C$	58	0	
Differentia, seu tertium inuentum $D C$	17	10	in fronte à dextro latere {
Item primum inuentum $A D$	40	26	
Numerus in area compertus	19	7	} tertiæ Tabulæ.
Complementum eius, & est angulus C quæsitus	70	53	

PROBLEMA V.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, & latere interiacente, reliquum angulum adinuenire.

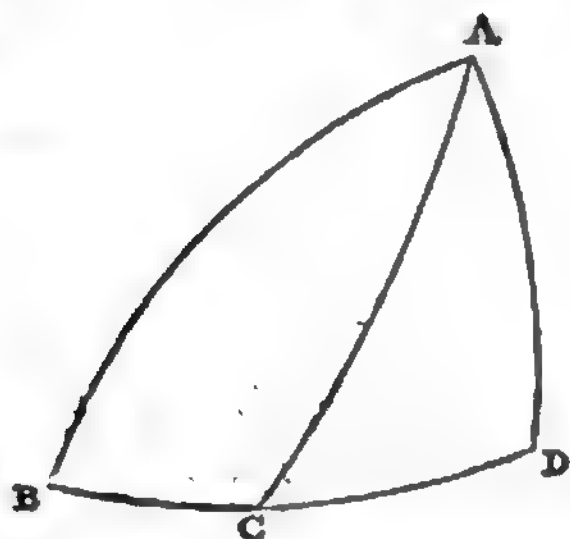
Item solvendum Triangulum Obliquangulum $A B C$, in quo dati sint duo anguli A & B cum latere $A B$ eis interiacente; & sit propositum ex his explorare alium angulum C .

Cadat ab vno angulo dato puta A , perpendicularis arcus $A D$, ut fiant duo Triangula Rectangula, sicut etiam in præcedentibus. Sumpto itaque primo Triangulo $A D B$, ex data base $A B$ cum angulo dato B colligetur per primum Problema Rectangulorum latus $A D$, pro primo inuento. Secundo ex hoc primo inuento latere $A D$, & angulo B dato, eliciatur per septimum Problema Rectangulorum angulus $B A D$, quem dicimus secundum inuen-



Inuentum; quod auferatur ab angulo A dato, si fuerit illo minor, & relinquetur angulus DAC alterius trianguli ADC, & tunc perpendicularis arcus intra triangulum propositum decidet, vt videre licet in prima figura.

Sed si inuentus hic angulus BAD fuerit angulo A maior, vt accidet quotiescunque perpendicularis arcus cadet extra triangulum, vice versa auferatur angulus A ab angulo BAD secundo Inuento, & prodibit angulus DAC pro tertio inuento, vt patet in secunda figura. Postremo ex primo Inuento AD, & tertio hoc Inuento DAC adinueniatur auxiliante tertio Problemate Rectangulorum, quæsitus angulus C.



EXEMPLVM.

Dati sint duo anguli, nempe A grad. 96. 3'0. & B grad. 55. cum latere AB ab eis intercepto grad. 70. 9'. Sic igitur tertius angulus C indagatur.

	G.	M.	
Latus seu basis AB	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum Inuentum AD	50	24	
Idem angulus B	55	0	
Secundum inuentum, quod est angulus BAD	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differetia vtriusq; tertium Inuentum & ang. DAC.	32	22	in fronte
Idem primum Inuentum AD	50	24	à latere dextro
Numerus in area repertus	19	57	
Complementum eius ad semicirculum	70	3	id est angulus quæsitus C.

Tabula primæ.

PROBLEMA VI.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere eis interiacente, reliqua latera cognoscere.



ANEAT idem triangulum ABC, sicut in præcedente Problemate, in quibus præsupponimus dari notos duos angulos A & B cum latere AB, & tunc restent inquirendum quoduis ex reliquis lateribus, Verbigratia AC. Intelligamus vt prius per arcum perpendicularem sectum esse ipsum triangulum in duo Triangula Rectangula.

Accepto primum Triangulo Rectangulo ABD, explorentur, sicut in præcedente, tria inuenta nempe primum latus AD; angulus BAD pro secundo; & angulus DAC pro tertio inuento. Demum verò ex primo inuento AD, & tertio inuento DAC obtinebitur quæsitum latus AC, idque per vndecimum Problema Rectangulorum.

EXEMPLVM.

Assumamus idemmet Triangulum Obliquangulum ABC, in quo supposuimus angulum A esse grad. 96. 3'0. angulum B grad. 55. & latus AB conclusum grad. 70. 9'. quærratur autem datis illis la-

Compendium Calculi

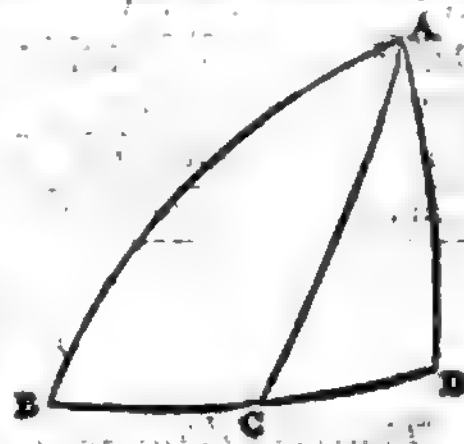
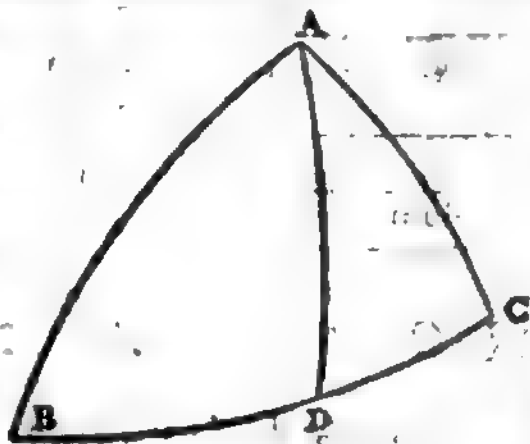
tus A C, angulo B oppositum. Ad eundem modum, sicut in precedente, elicientur tria inuenta, nempe latus A D, angulus B A D, & angulus D A C, ex quibus indagatur quæsitum latus, ut hic patet.

	G	M	
Latus seu basis A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	
Angulus datus B	55	0	
Tertium inuentum, idest angulus B A D	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differentia seu tertium inuentum D A C	32	22	in calce
Primum inuentum A D	50	24	a latere dextro } tertia Tabulæ.
Numerus in area comperitus	34	57	
Complementum eius, idest latus A C	55	3	

P R O B L E M A V I I.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, Et nota insuper specie anguli alteri dato lateri oppositi latus ipsum tertium explorare.

SOLUTIO. BLATVM Triangulum A B C habeat nota duo latera A B & A C, cum angulo B, uni eorum puta A B, opposito: sit verò ex his cognoscendum tertium latus B C. Necesse est autem dari specie alium angulum C altero dato lateri A B oppositum, hoc est, an sit acutus, an vero obtusus, sicut diximus capite 6. primi libri, nostri Primi mobilis, nu. 4. Ipso siquidem angulo C specie præcognito, parebit casus arcus perpendicularis A D, qui cadit ab angulo A à datis lateribus comprehenso in quæsitum ipsum latus B C. Existenti- bus enim duobus angulis B & C eiusdem affectionis; hoc est acutis vel obtusis, simul occurret ipsius perpendicularis casus intra Triangu- lum; sed cum fuerint anguli ipsi di- versæ affectionis, unus scilicet acutus, alter obtusus, occurret extra. In Triangulo itaq; Rectangulo A D B, data base A B cum angulo B, da- bitur per primum Problema Rectan- gulorum latus A D pro primo in- uento. Deinde per octauum Proble- ma Rectangulorum, ex eadem data base A B, & hoc primo inuento A D, innotescet latus B D, quod vocamus secundum inuentum: Præterea ex primo inuento A D, & altero dato latere A C, colligemus, per idem octauum Problema, latus D C pro tertio inuento: quod quidem additum secundo inuento B D, quando perpendicularis arcus cadit intra Triangu- lum, ut in prima figura, vel sublatum ab eodem, ut in secunda figura, ubi perpendicularis arcus cecide- rit extra, prodibit tertium latus quæsitum B C.



E X E M P L V M.

Data sint duo latera, ut A B grad. 70.9'. A C grad. 55.3'. cum angulo B grad. 55. qui lateri A C opponitur, & sit specie datus angulus C, qui alteri dato lateri A B. opponitur, ex his intelligo la- tus tertium B C, ut sequitur.

	G	M	
Latus seu basis A B data	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } secunda tabula.
Eadem data basis A B	70	9	
Numerus in area compertus	32	11	
Complementum eius, id est 2. inuentu B D	57	49	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } secunda tabula.
Latus aliud datum A C	55	3	
Numerus in area compertus	64	2	
Complementum eius, id est 3. inuentum D C	25	58	
Latus tertium B C quaesitum	83	47	

PROBLEMA VIII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus, cum angulo uni eorum opposito, & nota insuper specie anguli, reliquo dato lateri oppositi, angulum ipsum huic reliquo lateri dato oppositum exquirere.

IN eodem Triangulo superioris Problematis data sunt eadem latera A B. A C cum angulo B, & sit nota species alterius anguli C, sicut ibidem diximus, quam nunc oporteat explorare, manente ipso Triangulo in duo Rectangula Triangula sccto.

Ex data base A B, & angulo B, Trianguli A D B adinueniatur, sicut supra, latus A B pro primo inuento; postea cum hoc primo inuento, & cum altero dato latere A C in Triangulo A D C, Quartum Problema Rectangulorum subministrabit quaesitum angulū C. si perpendicularis arcus cadit intra Triangulum: vel complementū eius ad duos rectos, si cadet extra.

EXEMPLVM.

Offeretur Triangulum Obliquangulum A B C, nota habens duo latera, ut A B gr. 70. 9'. & A C gr. 55. 3'. cum angulo B gr. 55. lateri A C opposito; queratur autem anguli C quantitas, praesupposita eius affectione nota. Sic igitur procedet calculus.

	G	M	
Latus seu basis data A B	70	9	
Angulus B datus	55	0	
Inuentum primum A D	50	24	à latere sinistro in calce } secunda tabula.
Latus aliud datum A C	55	3	
Angulus quaesitus C	70	4	

PROBLEMA IX.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo uni eorum opposito, & nota quoque specie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum à datis lateribus comprehensum cognoscere.

ET ENTIS superioribus figuris intelligamus esse eadem latera A B. A C data cum angulo B, atque etiam cum affectione anguli C. queratur verò reliquus angulus A, quem data latera concludunt.

In triangulo Rectangulo A D B, investigatur per primum Problema Rectangulorum, ex data base A B & angulo B, primum inuentum A D, sicut in praecedentibus. Postea ex primo hoc inuento A D, & eodem angulo B dato, cognoscatur angulus B A D per septimum Problema Rectangulorum,

Compendium Calculi

rum, cui nomen secundi inuenti damus. Postremò ex eodemmet primo inuento, & altero dato latere $A C$, adinueniatur angulus $D A C$, per decimumquartum Problema Rectangulorum, quod tertiu inuentum vocamus; illudque ubi fuerit additum secundo inuento $B A D$, si anguli B & C fuerint eiusdem affectionis, vt in prima figura; vel ab eodem sublatum, cum fuerint affectionis diuersæ, vt in secunda figura, procreabitur quæritus angulus A .

E X E M - P L V M.

Sint in oblato Triangulo $A B C$ data duo latera, vt $A B$ gr. 70. 9'. $A C$ gr. 55. 3'. ac sit etiam datus angulus B gr. 55. qui lateri $A C$ opponitur, existente angulo C acuto, qui alteri dato lateri $A B$ opponitur. Ex his indagabo angulum, quem data latera comprehendunt: vt hic.

	G.	M.	
Latus seu basis $A B$	70	9	in fronte
Angulus datus B	55	0	à latere sinistro } primæ tabulæ.
Primum inuentum $A D$	50	24	in fronte
Idem angulus B datus	55	0	à latere dextro } secundæ tabulæ.
Inuentum secundum $B A D$	64	8	
Idem primum inuentum $A D$	50	24	in fronte
Aliud datum latus $A C$, id est basis	55	3	à latere dextro } quartæ tabulæ.
Numerus in area compertus	57	41	
Complementum eius, id est angulus $C A D$	32	19	
Angulus A quæritus	96	27	

R O B L E M A X.

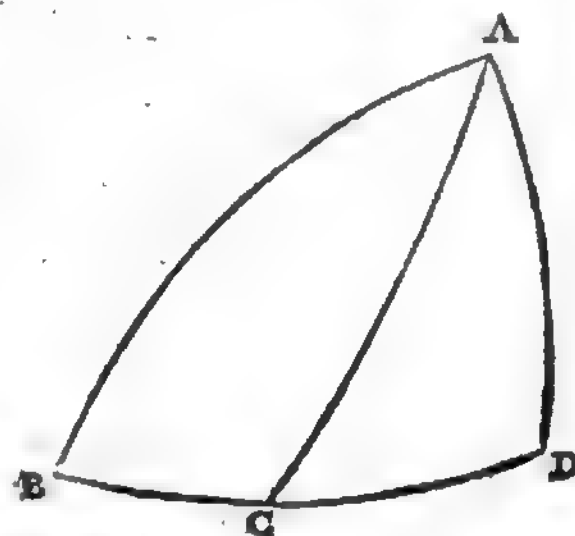
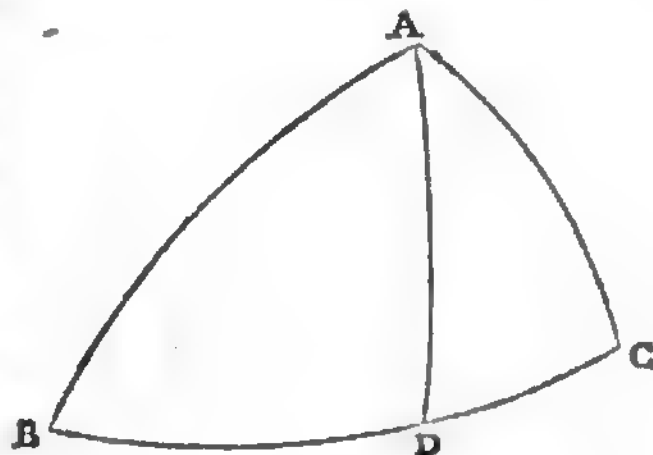
Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis cum latere vni eorum opposito, tertium angulum indagare, dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppositi.

DVo anguli B & C noti sint in Triangulo proposito $A B C$ Obliquangulo, vna cum latere $A B$, vni eorum, puta C opposito. Præterea etiam præcognita sit affectio lateris $A C$, quod reliquo angulo B opponitur, an scilicet sit Quadrante maius, vel minus. Ex his innotescet reliquus angulus A , ducto prius perpendiculari arcu $A D$, in hunc modum.

Primo quidem in Triangulo $A D B$ rectangulo, ex data base $A B$ cum angulo B , per primum Problema Rectangulorum, excipiat latus $A D$ pro primo inuento, vt alias diximus. Postea per septimum Problema Rectangulorum ex primo inuento $A D$, & angulo dato B , eliciatur angulus $B A D$ pro secundo inuento, sicut in præcedente Problemate factum fuit. Præterea etiam per idem problema septimum ex eodem primo inuento $A D$, & altero dato angulo C colligatur angulus $D A C$, id est tertium inuentum. Quæ duo vltima inuenta simul coniungantur, si ambo anguli dati fuerint eiusdem affectionis, vel tertium inuentum à secundo aufer, si diuersæ.

E X E M P L V M.

Datum esto Obliquangulum Triangulum $A B C$, obtinens angulum B gr. 55. angulum C gr. 70. 3'. sitq; latus $A B$ gr. 70. 9'. quod angulo C opponitur; ex his sic exploratur angulus A :



Latm

	G. M.		
Latus seu basis A B	70	9	in fronte
Angulus datus B	55	0	à latere sinistro } prima tabula.
Primum inuentum A D	50	24	in fronte
Idem angulus datus B	55	0	à latere dextro } secunda tabula.
Inuentum secundum B A D	64	8	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte
Alter angulus datus C	70	3	à latere dextro } secunda tabula.
Tertium inuentum C A D	32	22	addendum secundo inuento.
Angulus A quæritus	96	30	

P R O B L E M A X I.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, cum latere uni eorum opposito latus alteri angulo oppositum inuestigare, dum tamen fuerit expressa affectio ipsius.

DATI sint, sicut in præcedente, duo anguli B & C, cum latere A B uni eorum opposito, & sit necesse adinuenire quantitatem lateris A C, reliquo dato angulo C oppositi, quod tamen specie datum sit. Intelligatur autem sicut supra, perpendicularem arcum A D propositum Triangulum in duo Rectangula dissecere.

Primo itaque intelligatur latus A D ex nota base A B cum angulo B, sicut in superioribus Problematibus fuit tactum, quod dicebatur primum inuentum: postea ex hoc primo inuento A D, & altero angulo dato C habebitur per quintum Problema Rectangulorum quæsitum latus A C, si debeat esse quadrante minus, vel habebitur complementum eius ad semicirculum, si quadrantem excesserit.

E X E M P L V M.

Triangulum A B C habeat notos duos angulos, ut in præcedente Problemate; nempe A gr. 55. & C gr. 70.3'. ac præterea pateat etiam latus A B gr. 70.9'. angulo C oppositum. Ut eruatur autem ex his datis latus quæsitum A C, sic instituendus erit calculus.

	G.	M.	
Latus seu basis data A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	à latere sinistro } secunda tabula.
Alter angulus C datus	70	3	in calce
Latus A C quæsitum	55	2	

P R O B L E M A X I I.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis, cum latere uni eorum opposito, latus dictis angulis interiacens venari.

DATI s duobus angulis B & C, sicut in duobus superioribus Problematib. diximus, & latere, uni eorum opposito, A B; quæraturnunc latus B C dictis angulis interiacens; manente ipso triangulo per arcum perpendicularem secto.

Primò quidem excipiaturn primum inuentum A D, sicut aliàs diximus; deinde cum hoc primo inuento A D, & base data A B, colligatur secundum inuentum B D, per octauum Problema

Compendium Calculi

blema Rectangulorum . Ad extremum verò cum primo inuento A D , & altero angulo dato C per decimumquintum Problema Rectangulorum obtinebitur latus D C , quod est tertium inuentum ; quod sanè addendum est secundo inuento B D , cum duo dati anguli fuerint eiusdem affectionis, vt in prima figura ; vel ab eodem auferendum est , quando diuersæ , vt in secunda figura, & viroque modo manifestabitur quæsitum latus B C.

E X E M P L V M.

Manente eodemmet Triangulo Obliquangulo A B C, cuius anguli duo dati sint, nimirum B gr. 55. & gr. 70. 3'. cum latere A B gr. 70. 9'. angulo C opposito, libeat cognoscere B C latus, quod di-
ctis angulis interiacet. Ecce calculus.

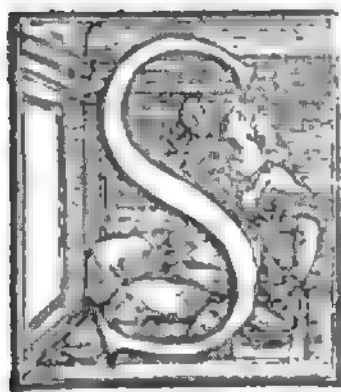
	G.	M.	
Latus, seu basis data A B	70	9	
Angulus vnus datus B	55	0	
Primum Inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } secundæ tabulæ.
Idem latus, seu basis A B	70	9	
Numerus in area compertus	32	11	
Complementum eius, idest 2. inuentum B D	57	49	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte à latere dextro } quartæ tabulæ.
Alter angulus datus C	70	3	
Inuentum tertium D C addendum secundo	26	0	
Latus quæsitum B C	83	49	

F I N I S.

IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

APOLOGIA SVARVM EPHEMERIDVM CONTRA DAVIDEM ORIGANVM.

Cui annexæ sunt Eruditissimorum aliquot Virorum, ad rem Mathematicam
facientes Epistolæ.



ECUNDO iam prælo Volumen mearum Ephemeridum, ab anno scilicet 1598. ad 1610. euulgaram, earumque partem alteram, quam multò antè ad annū 1630. perductam nondum publici iuris feceram, subiungere quàm primùm cogitaram, cùm nec opinanti mihi cuiusdam Davidis Origani Ephemerides, eodem, quo meæ, excusæ tempore, offeruntur. Erant illæ ab anno 1595. quo Ioannis Stadij maxime aberrare incipiunt ad 1630. perductæ. Quod ego utique tulissem (putabam enim parum mea interesse, si alij nullo cum fructu tempus consumerent) nisi vidissem Davidem illum, aut ocio, aut invidia instigatum, partem iam antè mihi ex prima Ephemeridum editione apud plerosque gloriolam, inutiles & superuacaneos

suo labore vel eleuare, vel eripere voluisse. Quæ res licet tunc non parum me conturbaret, tamen cùm viderem me ab illo de leuioribus, & nullius momenti erratis accusatum, non duxi necessarium, aut verba de ijs facere, aut cùm illo de iniuria contendere. Neque enim quenquam alium ita iniquum, & obscurandi nominis mei adeo audum facile crediderim, qui peruersis Origani persuasus calumnijs, conceptam iam ante de me qualemcumque opinionem immerito sit depositurus: quinimo sperabam fore, ut qui Apologiam meam contra FRANCISCVM IUNCTINVM, qua eandem Meridianorum differentiam ab illo mihi obiectam discussi, vidissent, facile me de omnibus excusarent. Veneriarum autem Meridianum, quod perperam à me, tum Iunctinus ante, tum denuo Origanus, acceptum esse referunt, abundè in meis Secundorum Mobilium Tabulis, 8. Canone defendisse mihi videor. Atque ut, quod res est, fatear, submolestum mihi est omnis vltior de Ephemeridibus contentio. Speraram namque post Iunctinum illum, & alterum quendam Iosephum Scalum Siculum, qui instigante Iosepho Molerio Patavini Gymnasij Mathematico, meas sibi, aliquibus immutatis, Ephemerides ascripserat (quod impudens hominis furtum, errata, quæ Typographorum incuria irrepsissent, ab illo vnà cum reliquis transcripta, prodidere) a nemine amplius quicquam mihi obiectum iri. Quamobrem constitueram iam animo, posteriores illas Origani calumnias silentio præterire, cùm à familiaribus meis coram, ab amicis alijs per litteras sæpius interpellor, utpote quid morer perfida huius hominis conuitia amplius refutare: dare me rei veritatem ignorantibus ansam, dubitantibus augere suspicionem, tum verò & bene sentientibus injicere scrupulum, quasi aut nihil mihi sit, quod ipsi respondeam, aut nihil dicendo me verè perstrictum esse agnoscam. Et verò, non iniuria de tam longo meo silentio mecum posset aliquis expostulare verum is, cum Origano facile me excusabit, ubi intellexerit eo consilio nihil à me responsum esse, quòd nollem, si quid Apologeticum tribus quatuorvè chartis commendassem, illud à prima lectione ab Astronomiarum studiosis, aut reijci, aut negligi. Et quidem suo ipsius exemplo id feci, siquidem cùm ipse Ephemeridibus calumnias illas, tanquam præclara industriæ sue argumenta vel ornamenta, præfixerit, æquum erat me, si quid respondere vellem, ita respondere, ut meo cuipiam labori aut operi illud si non præfigerem, saltè intersererem. Fefellit autem me temporis intervallum, & à me hucusque in pluribus occupato, nihil ab istis pauculis annis in lucem prodijt. Urgebam enim tum, & verò adhuc urgeo, meum Primum Mobile: dein Tabulas Secundorum Mobilium Generales, ac omnibus Hypothesibus congruentes: præterea aliquot Instrumentorum Mathematicorum usum, necnon Italiæ Geographiam. Quibus omnibus non mediocriter distractus, & simul etiam in hisce Directionum Tabulis, nimirum quas proximis typis commendare statuissem, non parum occupatus, non potui vnquam ad harum finem pervenire. Cùm itaque iam aliquando mihi gravissima illa conuitiorum onera, ab huiusmodi meis sint excutienda, non ab te tore iudicavi, si pro maiore studiorum commodo omnem illam Davidis Origani Epistolam; quam Ephemeridibus suis anno 1599. Francoturti ad Viætrum impressis, ad Lectorem, præfixit; huc adterrem. Eius itaque Prima pars, cū aliquod calumnia- rum præambulum, hæc est.

Apologia Ephemeridum Auctoris

M. DAVID ORIGANVS GLACENSIS

Astrophilo, & candido Lectori

S. P. D.

SERTIMVS iam annus agitur, amicissime Lector, quum hasce, quas nunc publico
vui exhibeo, condere coepi Ephemerides: adductus ad hunc laborem his in primis
rationibus, quod posteriores Ioannis Stadij à calculo Tabularum Prutenicarum, vn-
de deductas esse ipse gloriatur, multum aberrare, & quendam alium, Ephemerides
suas ab anno 1577. ad annum 1590, constructas, vltimus, vt quidem in dedicatoria sua
pollicitus fuerat, non extendere animaduerti. Quando verò Studiosos Astronomiæ in motuum consi-
deratione vnice iuuat & promouet, si Ephemerides habeant exactè supputatas, ex ijs tabulis, quas huius
studij Coriphæi maximè commendant: & Prutenicis aliæ correctiores nondum extent: sane hoc nego-
tij, ob professionem, quam sustineo, mihi dari existimaui; vt cessantibus alijs, qui in eodem mecum
stadio currunt, ego aliquid tentarem. Et ad laborem hunc inter alia hoc quoque me inuitauit, vt Ephe-
meridibus ipsis ad Meridianum Francofurtanum constructis, gratum me aliquando exhiberem; cum Il-
lustrissimo Principi Electori Brandenburgico &c. Domino meo Clementissimo, qui munificentia & beni-
gnitate sua, Musarum in hac ciuitate domicilium præcipuum suæ ditionis, à maioribus suis laudabiliter
constitutum, fouet & conseruat: tum Academiæ in ea, quæ me non modò in ciuium suorum numerum
cooptrauit, sed & Professione Mathematica superiore, & Senatorio ordine dignata est: Ciuitati denique
ipsi, quæ mihi & meis tuta halcyonia largitur. Aggressus ergo sum laborem maxima cum animi alacritate,
præsertim cum nullum occupatum esse audirem, qui desiderio nouas sequentium annorum Epheme-
rides ex tabulis Prutenicis requirentium, satisfacere cuperet. Et vrgendo opus succisuis horis, intra bien-
nium tantum effeci, vt ad 20. annos motus omnium Planetarum, ab anno redempti Orbis 1595. ad an-
num vsque 1615. subduxerim. Postquam verò a quodam N. cognoui, esse opera cuiusdam Itali ad multos
annos iam ante calculatas, & editas alias, remisi nonnihil a labore, donec easdem ab Excellentissimo
Suidnicensium Poliatro, Domino Doctore Tobia Fischero, quem honoris & amicitia causa nomino, mi-
hi inspiciendas offerret. Oblatas auidè inspexi, & Ioannis Antonij Magini Patavini, Mathematici in illu-
stri Bononiensium Gymnasio celeberrimi, esse deprehendi, supputatas ad annos quadraginta, ab anno
nimirum Christi 1581. ad annum 1620. & Venerijs excusas. Tandem cum ex collatione quoque calcu-
lantis cum meo, deprehenderem exiguam discrepantiam, vt quidem non possunt non conuenire, qui ijs-
dem fundamentis inhiærent, suppressere planè meos labores, ne actum viderer egisse, mecum constitui,
& ideo ad biennium fermè sequens omnem de ijs abiecti cogitationem. Quando verò coram & per litte-
ras mecum & amanter & diligenter egerunt multi, & ij quidem, quorum consilijs & voluntati meritò ob-
tempero, vt quia exemplaria Magini in Italia distracta in Germania vix iam reperirentur, & si quæ exta-
rent, intolerabili pretio venderentur, feliciter inchoatum & ad medietatem perductum laborem absolue-
rem. Effecerunt tandem, vt denuò resumptis viribus laborem aggressus, Ephemerides hasce meas proxi-
mo hoc triennio ad annos decem ultra Magini extenderim. Animum quoque erexit, & me fluctuantem
ad dandum ad publicationem harum incitauit & confirmauit, cum Reuerendissimi & Nobilissimi Viri Do-
minus Henze à Blanchenburg, Magistri Crucigerorum cum rubea stella per Poloniam & Silesiam sum-
mi &c. promotoris mei benignissimi munificentia, quam grata mente lubens meritoque prædico: tum
quod ipsius Magini Ephemeridibus, quædam haud negligenda desiderari comperi. De quibus, dum
veritatis non carpendi studio, te, amicissime lector, breuibus moneo; in spem adducor, Dominum Magi-
num, quæ est humanitate & doctina præditus, si legerit & examinauerit hæc nostra, haud agrè id ipsum
laturum, sed omnia potius amanter interpretaturum &c.

Laudabilis cerè Origano causa fuit, vt in hac Epistolæ parte refert, Ephemerides conscribendi. Ab-
errat a calculo Stadius, Matulinus suas non persequitur, alias ipse non vidit. Cum itaque hoc negotij
sibi, ob professionem, quam sustinet, relictum dicat, vt cessantibus alijs ipse aliquid tentaret; lubentes hoc
oneris ipsi nos concedimus. Existimamus verò ob eandem illam professionem, suarum non minus par-
tium fuisse, inquirere prius diligenter, sit ne ab alijs ante factum, quod ipse moliatur. Mathesin publicè
profiteretur Origanus, & negligit Auctores, qui in eadem scripserint, inuestigare. Nouem iam annis meæ ex-
tabant, cum ipse suas condere coepit Ephemerides; tanto igitur annorum intervallo Professore Mathematices ea,
quæ nosse sua plurimum intererat, subterfugere? Certe aut rerum suarum est negligentis-
simus, quod ea non curret, quæ sibi curanda sunt, aut impudens, quod dissimulare velit, quæ viderit.

Poterant Francofurtenses illi Librorum indices, in quos quæ singulis nundinis noua prodire, re-
feruntur, ipsi indicare; a tot annis alias etiam præter Stadij & Matlini prodijse Ephemeridum
supputa-

supputationes, poterat ex quouis Bibliopola rem ipsam cognoscere: poterat denique, si alia negligebat, ex vniuersali illo librorum omnium Catalogo, in quem tot annorum noui Libri sunt conge-
sti, Anno 1592. Francofurti edito, edoceri, meas iam a multis annis proflare Ephemerides. Sed
opinor, latere anguem sub herba, ipsumque non suis quas adfert, sed illa potius adductum ratione,
quam aberuditissimo in rebus Mathematicis Viro Thoma Finchio per litteras ipse intellexi, hoc quic-
quid est Ephemeridum; me duce, compilasse. Scripsit is, iam tum ab anno 1585. ad me
hæc verba.

Fuerunt mecum nonnulli, qui ægrè ferentes Stadium ita à te accipi, id apud me obtinere
conati sunt; vt si fieri posset, aliquid saltem è tuis Ephemeridibus exquirerem, quod limam
ferre posset. Ego verò cum eo sim ingenio, vt homines malè tractari malim, quàm veritati de-
esse, & ira elaboratum Ephemeridum volumen sciam, vt lima non sit opus, facilè eorum inanem
petitionem contempsi. Sed sic sæpè fieri solet, cum abundamus ocio, vt ea quæramus ipsi, quæ eodem
destituti, ab alijs inuenta acceperimus. Nuper &c.

Vide hominem verè ingenuum, Origane: Fecerat idem Finchius Ephemeridem anni 1582. quam
eodem anno Argentorati excusam, proculdubio in plures annos fuisset prosequutus, nisi pro egregia
animi sui sinceritate iudicasset meas tales esse, vt sibi non esset integrum, tempus frustra in suis
supputandis consumere. Quis illo melius isthæc potuisset dissimulare? Eodem quo ego tempore
suam illam Ephemeridem ediderat; ab altero illam, post me, anno inciperat; accedebant huc
aliorum & inuidia, & peruersæ instigationes, nec tamen induci se est passus, vt causam suam,
quæ videri omnibus optima poterat, tueretur. Verum, vt vt sit, cum parum mea inter sit: aliorum-
ne vel tua ipsius inuidia, vel etiam lucri causa, laborem susceperis, nos ea quæ rem nostram contin-
gunt, prosequamur.

His quædam haud negligenda in meis Ephemeridibus desiderari: reque in spem adduci, me non
ægrè laturum, si de illis lectorem monueris; Sic ego, pro humanitate illa, quam mihi tu ipse
tribuis, lubens agnoscam, si qui erunt veri à te subnotati errores. Qui cum leuiusculi sint; confi-
do fore, vt cum grauiores admisissæ te Astronomiæ studiosis ostendero, facilè me illi sint excusa-
turi. Malè profectò me haberet, si eadem mihi, quæ tibi possent obijci; ignorare scilicet te Theo-
ricarum & motuum Planetarum leges. Ponis namque tu pagina 269. tuarum Introductionum,
dari trigonum aspectum inter ♄ & ♀, cum tamen Theoricæ non admittant posse hos Plane-
tas plus gradibus 79. circiter abinuicem elongari: sic ibidem trigonum & sextilem inter ♄ & ♀
admittis; licet eadem ♀ non possit vltra gr. 50. à ♄ vnquam exspatiari; nec non pagina sequen-
ti ♀ cum ☉ quadratum trigonum & sextilem aspectum posse constituere præsupponis: tamen si
reuera ♀ à ☉ plus gr. 29. non digrediat. Hoc est contra artis principia hallucinari, Origane, qui
tui grauissimi navi cum trium quatuorve minorum lapsibus non sunt conferendi. Sed alteram Epi-
stolæ tuæ partem nunc adfero.

Primum ergo apparet, & sedulo calculum ex pendentem perspicuum est, Maginam differentiam in-
ter duos meridianos; Regiomontanum & Veneriarum, quæ 35. minut. horæ est, usurpasse in in-
quirendis moribus 30. minut. Addendam, quantam Catalogus locorum ipsis tabulis Prutenicis
adiunctus, exhibet, atque ita statuisse Venetias 30. minutis horæ in Occidentem à meridiano Re-
gijmontis Borussiae remoueri: quam tamen differentiam, postquam erroneam esse depræhen-
dit, eandem in Indice suo Ephemeridibus adiuncto mutauit, & 35. tantummodò minorum po-
suit. Hinc ipsi Planetarum motus in primis Lunæ velocior, in qua potissimum differentia hæc con-
spicitur, per quadrantem horæ à calculo tabularum Prutenicarum aberrant: vt si ad Meridianum
Regiomontanum, vel nostrum Francofurtanum, aut alium quemuis, motus ex Ephemeridibus
eius petendi essent, error ad quadrantem horæ committeretur. Qui error cum in omnibus plane-
tarum motibus per integrum Magini opus sese offerat, quis eum sedulo cauendum esse non statuet?
Ego quidem vt eundem euitarem, non modò diligentissimè Epochas mediorum motuum, conue-
nientes nostro Meridiano, ad initia annorum inquisui, easque in initio cuiusvis Ephemeris, exprime-
re curavi, vt ex ijs facta adiectione mediorum motuum, qui congruunt mensibus, & diebus propo-
si alicuius anni, facilius & ipsi, & ex ijs veri ad ista tempora inquiri possint; verum etiam quo ad alia
loca nostræ Ephemerides & melius & tutius accommodarentur, in Catalogo locorum, quem copiosis-
simè exhibemus, differentiam meridianorum à nostro quàm exactissimè subduxi, & in tempus com-
mutavi, iuxta recentissimam Cosmographiæ Appiani à Cornelio Gemina auctæ & castigatæ editionem.
Quo in Catalogo, si error aliquis sese prodit, non eum mihi, sed Geographiæ imperfectioni imputari ve-
lim. Tanta enim inter auctores in locorum descriptionibus discordia occurrit, vt in nulla alia re maior
deprehendatur. Et exigæ Geographiæ restitutio non vnius viri laborem, sed plurimè in diuersis lo-
cis degentium diligentes obseruationes, vt facta collatione tandem vera differentia meridianorum,

Apologia Ephemeridum Auctoris

Innotescat. Optimum verò est vnum aliquem Geographiae auctorem, & cum probatum sequi, cum diuersi diuersis vrantur principijs, vnde locorum longitudes numerant, & alius maiorem, alius minorem loci longitudinem asserat, prout meridianum primum vel ultra vel intra Insulas fortunatas constituit.

Eidem obiectioni à Francisco Iuniorino olim mihi factæ in mea Apologia, anno 1584. Parauij impressa, his verbis respondi.

Sed quare tempus contero, vt opinionem Apiani defendam; cum ego potius longitudinem 34. graduum, quam illam Apiani supposuerim? Quamuis tunc hoc ignorassem (cuius nec me piger, nec conuincit) Etenim cum radices coelestium motuum Prutenicorum Cassionum ad Venerum Meridianum subducerem, opinabar cum Apiano longitudinem Veneriarum gr. 32. cum dimidio esse, atque Reinoldum longitudinem Montisregij 45. graduum assumpsisse, cum nullibi (vt videre potui) suæ ciuitatis longit. in gr. exprimat. Obseruaui igitur 50. minutorum differentiam inter vtrumque meridianum, vt ipse Reinoldus annotatum in tabulis Prutenicis reliquit, quæ veritas constabit ex radicibus meis ad annum 1581. numeratis, ac politis in principio dicti anni 1581. in meis Ephemeridibus, si huiusmodi operatio reiteretur. Animaduerti autem nunc Reinoldum ex Gemma Frisio Montisregij longitudinem in gr. 46. 45. assumpsisse, quod & quendam alium supposuisse conspicitur, cum inter Tubingam & Montemregium poter differentiam vnius horæ cum scrup. 8. cui differentia de æquatore conueniunt gr. 17. qui si addantur Tubingensi longitudini gr. 29. 30. sicut ipse opinatur, colligetur Montisregij longitudo gr. 46. scrup. 45. velut & Gemma annotauit, quare si eadem differentia 50. scrup. inter Meridianum Montisregij & Veneriarum à me sumpta in gradus æquatoris commutetur, proueniunt gr. 12. cum dimidio, quibus sublati à gr. 46. 45. suppositæ Montisregij longitudinis, reliquum erit gr. 34. scr. 15. pro longitudine Veneriarum.

Sed si me de errore iterum accusabis, quoniam longit. Veneriarum gr. 32. cum dimidio in meo Catalogo posui, cum tamen secundum longitudinem gr. 34. Ephemerides condiderim; ad hoc respondebo; quod cum decreuissem tabulam Apiani imitari, non incongruum erat, longitudinem Veneriarum etiam secundum Apianum accipere, & sic cum reliquis aliorum locorum ab ipso positis eam conferre, vt differentia eliceretur, quod nisi fecissem, descriptione Apiani abusus fuisset, cum non solum Venetias in minori longitudine, quam alij faciunt, ponat, verum simul etiam cetera loca; oportuisset enim alias ceterorum locorum longitudes maiores accipere. &c.

Hæc si vidit Origanus, omnino, nisi impudentissimus est, ab istis cauillationibus debebat abstinere; si vidisse se negat, non video qua fronte meas Secundorum Mobilium Tabulas à se visas posuisse iudicari: sum enim ego istius opinionis, illas non exguo ipsi in reuidentis meis Ephemeridibus adiumento fuisse. Quod si ita est, non potuit illum Octauus dicti operis Canon effugere, in quo non pauca etiam de eadem Meridianorum longitudine dixerui. Ne autem ædiola repetitione Lectori molestiam adferre videar, consultò illa nunc prætermitto.

At forte obijciat Origanus, Reinoldum longitudinem Montisregij Præfixæ gr. 45. 15. assumpsisse, cum hic locus prope ablit a Fruenburgo Præfixæ, cuius longitudo Copernico est gr. 45. 30. Deinde eundem Reinoldum statuisse Veneram longitudinem gr. 32. 45. sicut videre est, si a meridiano Montisregij graduum 45. 15. auferantur gr. 12. 30. æquivalentes minutis quinquaginta temporis. Verum falsò id ab Origano inferri, conuincet differentia temporis a Reinoldo in suo locorum Catalogo Prutenicarum Tabularum, è regione Alexandria, minutorum 55. posita. Nam cum huius Urbis longitudo, ex communi omnium cum Ptolemaeo sententia, concedatur gr. 60. 30. sublati ab illa gr. 13. 45. qui conueniunt min. 55. temporis, prædabit Montisregij longitudo gr. 46. 45. Vnde luce velut meridiana clarius est, Reinoldum suas Tabulas ad longitudinem gr. 46. 45. supputasse, atque Ephemerides nostras meridiano gr. 34. 15. conuenire: id quod nos ex communi probantissimorum scriptorum consensu, tanquam Vibi Veneræ maximè conueniens, sequuti sumus. An verò Montisregij longitudo sit gr. 46. 45. non auidem definire, præsertim cum doctissimum & omnis Geographiæ peritissimum Virum Gerardum Mercatorem, Montemregium sub longitudine gr. 44. 10. terè, cui magis assentior, videam collocare: sicque etiam Veneriarum meridianum gr. 34. 50. constituere, vnde ex huius opinione erit vtriusque meridiani differentia gr. 9. 20. hoc est minut. 37. temporis, Quod si ita est, conspicuum erit, non me in Veneriarum Meridiano, sed Reinoldum in Montisregij desumenda longitudine aberrasse, eiusque Tabulas non Montisregij, vt ipse credebat, sed alteri cuiuspiam meridiani potius, quod graduum 46. 45. esset, conuenire.

Te vero, Origane, Prutenicis non vsum, sed abusum Tabulis nemo non videt, præsupponis namque eas ad longitudinem gr. 45. 15. constructas esse, cum reuera, sicut ante ostendi,

gr. 46. 45. conueniant; à vero itaque calculo minutis sex temporis hallucinaris; tuasque Ephemerides non ad gr. 36. vt ais; sed ad longitudinem gr. 37. 30. supputasti: deinde, cum Venetiarum longitudinem meridiano tuo Francofurtano quarta gradus parte Orientaliorem asseras, concedas etiam, licet falso, necesse est, Venetum meridianum esse gr. 37. 45. Vnde si quispiam, ad Venetum, aut vicini cuiusunque loci meridianum, motus tuarum Ephemeridum sequeretur, ad quartam horæ partem à vero Prutenicarum calculo aberraret. Neque tamen ideo, frante me tu Ephemerides euulgasses, ego illas vel corrigendas, vel (vt tu de meis & audacter nimis & impudenter) reijciendas, calumniosè protulisses.

Secundò motus Planetarum à Magino supputatos ad ipsas tabulas Prutenicas accuratius conferenti manifestum fit, Maginum, cuius in computando diligentia aliàs satis conspicitur, ubique ita Lynceum non fuisse, sicuti requirunt Ephemerides; quæ vt motuum & temporum normæ habentur; quas vulgus Astronomorum & Astrologorum seu statuas Mercuriales sequitur: ita exactissimo calculo eas elaborare conuenit. Exempli loco, prætermittis alijs erroribus, qui passim sese offerunt, nobis esse potest, vel annus 1608. ubi non modò in Ioue, Mense Iulio, die 21. & aliquot antecedentibus ac sequentibus, motus 4. minutis primi iusto maior à Magino datur. Et in Marte eodem Mense Iulio die 23. & aliquot diebus antè & post 4. minutis minor deprehenditur, quàm monstrat calculus Prutenicus; Sed & in Mercurio, eodem Mense Iulio statim in principio 8. minutis minor sese offert motus. Atque in Luna eodem anno, in initio Mensis Maij, motus Lunæ, à Magino positus, aliquot minutis verum calculum excedit.

Veni hinc peccasse me, quàm in Veneto Meridiano protulisti: ingenuè enim, leniusculè ijs in locis, & fortè etiam in alijs quibusdam aberrasse me fateor. Quis enim ubique ita numeris omnibus absolutus est, qui se ne dicam in similibus, sed & in maioribus à vero calculi tramite deflectere potuisse negabit? Certè, nisi tu primus omnium, qui vnquam in hoc scribendi genere versati sunt, nunquam peccasti, non possum adduci vt credam, fuisse quenquam, qui Ephemerides à grauioribus lapsibus immunes aliquando condiderit. Tua verò in supputando diligentia necdum constat, cum potueris meis duabus aut facillè inharere, aut, si quid erroris vel differentiae alibi commissum fuerat, secundo calculo subijcere, & computum reiterando singula adæquare: nisi fortè illam posterioribus tuis decem annis præclarè ostendisti. Quos ego, dum cum eodem meo decennio, quod iam à secunda Ephemeridum editione confeceram, contuli, ita diligenter inueni constructas, vt non parum admirer, qua fronte leuiuscula illa mihi potueris obijcere. Consecisse autem me ab istis annis vltimam illam Ephemeridum partem, testabuntur quamplurimi, qui eam viderint; ne autem lectorem nimium circa hæc minima detinuisse videar, & tu suspectam tibi Italorum fidem possis obijcere, vnum, qui meritò pro reliquis omnibus sufficere possit, doctissimum Virum Franciscum Tegnagelium, generum nunc summi illius, dum viueret, Astronomiæ Instauratoris & Principis Tychois Brahe; attulo: qui dum hac iter Romanam, sub anni 1599. principium, Mense, nescio, Februario, faceret? & me hinc Bononiæ conuenit, & litteras simul (quarum exemplar cum alijs nonnullis subijcietur) a clarissimo Tychone attulit.

Sed videamus nunc exactissimos Origani labores, dum tamen hoc lectorem prius moneo, & ab eo contendo, ne finitè interpretetur, a me leuiiores illos quatuor vel quinque minorum, qui in suis Ephemeridibus frequentissimi sunt, nauos negligi, sed grauiores tantum, & aliqua censura dignos subnotari.

Primum itaque in ♀ post principium Nouembris 1623. anno reformato, per totum illum mensem, sicut & per aliquot sequentis dies conspicitur insignis differentia à calculo Tabularum, quæ subinde ad 9. minuta excrefcit: collocat namque ♀ 30. dicti Nouembris die in gr. 24. 19. + quæ ex Tabularum calculo est in gr. 24. 28.

In eadem ♀ anno correcto 1628. tertia Augusti ad 10. minut. aberrat, dum illam constituit in gr. 24. 12. m. quæ ex calculo Tabularum est in gr. 24. 2. quem errorem per plures dies prosequitur.

Die 14. eiusdem & Mensis & Anni ponit ipsam ♀ gr. 6. 6'. = cum sit reuera in gr. 6. 17. & sic ab 11. minutis decrefcendo per reliquos eiusdem Augusti dies insigniter labitur, quin & in Septembri sequente error conspicitur vsque ad 6. minuta.

Hæc de motu ♀ nunc ad ☿.

Anno 1623. 3. Iulij anni Gregoriani 7. minut. verum calculum excedit, constituit enim ☿ in gr. 3. 15. ☿ cum sit gr. 3. 8'.

Deinde Mense Iulio anni 1625. statim à principio 9. minorum errorem committit, cum secunda eius mensis die ☿ concedat gr. 6. 21. ☿. & ex Tabulis detur locus gr. 6. 30.

Adhuc ipso mense Iulio 1626. aberrat in loco ☿ paulatim per aliquot dies deficiens a tabulis, donec calculum 10. minut. iusto minorem exhibeat, 20. dicti Mensis die, statuens ipsum in gr. 13. 24. ☿. qui patet ex tabulis gr. 13. 34. Sicut etiam eodem anno mense Septembri circa ipsius medium 7. minorum error conspicitur.

Apologia Ephemeridum Auctoris

Præterea anno 1527. correcto, per totum mensem Ianuarium, & aliquot Februarij dies à vero calculo deflectitur: ut ex 24. prioris mensis die videre licet, ubi φ in gr. 7. 5' 8. $\approx$ collocat, cum sit gr. 7. 5' 0. & sic 8. minut. error est conspicuus.

Anno verò 1628. sub finem Aprilis, ultra dimidium Maij conspicitur discrepantia in motu φ usque ad 8. minuta, dum collocat illum 10. dicti Maij in gr. 10. 4'. φ cum debeat esse in gr. 9. 5' 6.

Postremo anno Gregoriano 1630. Mense Ianuario, ab Origano constituitur φ in gr. 9. 3' 6. cum ex Tabularum calculo sit in gr. 9. 4' 2. φ , vnde 6. minutis iusto minor est illius calculus.

Præterea nec minores nec pauciores in Luna errores commisit Origanus, quos nunc, relictis omnibus qui infra sex minuta passim sese offerunt, plerosque recenseo.

Anno itaque reformato 1624. 31. Ianuarij dat Lunæ locum in gr. 26. 3' 8. π cum debeat esse gr. 26. 2' 8. & sic 10. minutis fallitur.

Eodem anno 9. Martij 14. minutorum errorem committit, constituens $\odot$ in gr. 11. 2' 2. μ , quæ reuera est in gr. 11. 8'.

Deinde 1625. 21. Ianuarij assignat $\odot$ locum in gr. 9. 2' 2. φ , & ex calculo reperitur esse gr. 9. 1' 3. vnde 10. circiter minutis per sequentes aliquot dies lapsus est.

Eodem etiam anno 14. Aprilis ponit $\odot$ in gr. 22. 3' 0. φ , quæ verè est in gr. 22. 2' 4. & sic errorem 6. minutorum facit, eumque per aliquot dies prosequitur.

Adhuc eodem anno 4. Iulij, constituit $\odot$ in gr. 10. 3' 4. φ , cum debeat esse gr. 10. 2' 4. quare 10. minutis à iusto calculo deflectitur.

Ecce ubi, præclare Ephemeridum restaurator Origane, non trium quatuorve, ut mihi tu obijcis, sed decem, vndecim, & nonnunquam 14. minutorum errata è tuis Ephemeridibus excerpta; Et tamen ego ob temporis, qua iam maximè præmor penuriam, vel reliquos Planetas, vel alia tui illius restaurati voluminis (ut tu ais) *σφάλματα* inquirere nec potui, nec volui: quod si fecissem, forsitan & alia haud contemnenda inuenissem. Ut non sit opus illo tuo triumpho, quo ante partam victoriam sub finem Epistolæ tuæ in nullius momenti, & calami potius quàm scientiæ lapsus, circa Eclipsium descriptiones debaccharis his verbis.

- „ Tertiò in Eclipsibus errata hinc inde animaduertuntur. Namque in calculo & typo Eclipsis Solaris
„ Anni 1612. non tantummodo error conspicitur haud contemnendus sed & profusà veritate aliena est
„ Eclipsis $\odot$ Anni 1618. descriptio. Quam enim in exortu Solis Orientalibus apparere affirmat Eclipsin,
„ Occidentalibus sese ostendere, & ab Orientalibus nequaquam conspici certum est, cum & in occasu nobis,
„ sub descensum Solis, & Orientalioribus infra horizontem, vera & visa celebretur coniunctio. Errata alia,
„ quæ in Syzygijs occurrunt, cum minoris sint momenti, alijs excutienda committimus. Propositum
„ enim mihi est, non tam aliorum *σφάλματα*, quàm huius operis & eiusdem editionis rationes ostendere,
„ quas si tibi, amicissime lector, probari videro, finem mei laboris me consequutum esse meritò lætabor.

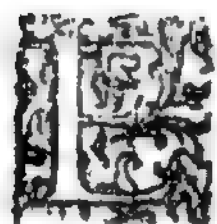
Vale, & quæ, typographorum incuria, errata huic operi irrepsérunt, ut adnotata sunt, haud grauitim corripge.

Ut enim de prima illa anni 1612. Eclipsi nihil dicam, in qua ex anomalia lunari perperam assumpta, aliquid erroris, medio interim tempore optimè constituto, emanauit; sic dum alterum anni 1618. Solarem defectum, qui sub terrâ sit, ideoque ab omnibus meritiò negligitur (licet tu, ut aliquid ultra me fecisse videreris, illas etiam Eclipses, quæ apud antipodas sunt, descripseris) mihi pro grauissimo errore, cum facillimum sit pro Orientali parte occidentalem scribere, conaris imputare, egregiam tuam prodixit impudentiam. Vnde in spem adducor, si qui hætenus tua causa sinistrè de me suspicati sunt, eos hisce meis rationibus satis instructos, mutata sententia te in eo ipso, quo tu me volebas esse, pretio habituros, præsertim cum maximè inopportuno tempore, quo scilicet unâ omnes voce, magni illius Tychonis motuum restitutiones expostulant, hunc tuum laborem susceperis.

Neque enim vilius amplius obscurum est, Copernici calculum non tam in minutis, quàm in gradibus etiam quandoque a vero deflectere: & planetarum motus a clarissimo illo Astronomiæ restauratore Tychone Brahe, cuius morte omnis nostra scientia insignem iacturam passa est, tot vigilijs & impensis tum in Dania, tum etiam apud S. Cæs. Maiestatem obseruatos, & quali restitutos esse. Qui ubi perfecti, sicut iam Solarem & Lunarem absolutum habemus, aliquando à doctissimis illius viris, quibus ea cura relicta est, prodierint, necessarium omninò erit, ut ex hisce recentiores, & ipsi cælo cōuenientiores Ephemerides ab aliquo construantur.

Ut igitur tandem huic responsioni finem faciam, subijcio nunc tantum, nobilissimi huius Tychonis, & alterius cruditissimi viri Adriani Romani Mathematici præstantissimi, de specioso illo tuo volumine præclara testimonia.

Ex litteris Tychonis Brahe, anno 1601. 24. Ianuarij, Praga Bohemorum ad me datis.



LITTERAS tuas decem annorum, postremò emissas, Francofurto accepi. Nihil in ijs, quod a prioribus differat te cortexisse animaduerto; sed solummodò quædam supplementi loco addidisse, mea equidem opinione non inutilia. Facis spem reliquorum viginti annorum, mox subsequantium, quos pariter obtinere auctem. Origanum illum Francofurtensem ad Oderam, Mathematicum, & Ephemeridum suppuratorem, in hisce tuis ultimò editis, necdum, prout meruit, redarguisti, facturus fortassis idipsum in residuo Ephemeridum tomo. Mibi sanè eximia tua diligentia in hac pragmatice semper placuit, eamque alijs commendare non desino. Et abhorret animus ab ijs, qui philautia quadam & arrogantia moti, aliorum labores, vel leuissima de causa insectantur, sæpè nodum in scirpo quærentes. Sed accendit ijs, nec iniuria, quod Comicus aiebat:

„ Dicendo quæ volunt, rursus quæ nollent, audiunt.

Ex Epistola Adriani Romani Equitis & Mathematici Præclarissimi ad me conscripta, ex Nundinis Francofurtensibus, anno 1602. 10. Aprilis.



ATQUE præterea est cuius monitum volui clarissimam Domin. vestram, nempe quendam Dauidem Origanum Ephemerides edidisse; in quibus ille nititur famam clarissimæ Dom. vestræ minuere, imò totum opus imperfectionis arguere. Quid ad ea respondeas, scire percipio, ut obrectatoribus & inuidis nonnullis respondeam. Ego quod ad præcipuum respondeam scio, nempe nil esse difficilius Meridianorum siue Longitudinis Regionum definitione, quam utinam vel ipse Origanus posset restituere. At esto; ostendat ille firmissimis demonstrationibus aliam esse Venetiarum longitudinem (utinam id præstare possit) an ideo Magini labor, qui ad aliam longitudinem assumptus est, frustraneus erit? Malam existimo esse illationem. Sed quod ipse obijcit Magino, idem & nos ipsi obijcere possumus; cum nec ipsi quippiam constet de Francofurtensis ciuitatis longitudine.

Henricus Zuck Agrippinus, Beneuolæ Lectori.



CUM Præstantissimus Mathematicus D. Ioannes Antonius Maginus Patavinus, in sua contra Origanum Apologetica responsione, nonnulla ex datis ad se, à Perillustri, summoque Astronomiæ Instauratore, Tychone Brahe, & à Præclarissimo Mathematico, Adriano Romano Belga, litteris, quæ & causam & necessitatem suæ illius responsionis reddere viderentur, attulerit; non abs re mihi visum est, pro certiore fidei argumento, litteras illas omnes, cum eiusdem D. Magini redditis, suæ huic Apologiæ subnectere. Quod ubi ab eodem facillè obtinuissim: affirmare cœpi, ut si alias aliquot, quæ studiosorum commodis prodesse possent, eadem occasione adiungi permetteret, non ingratum id nec inhonorificum eximij illis viris, quorum ex essent, futurum; tum etiam, quod plurimùm n ambigebam, ciscantur omnes Nobilissimi Tychonis litteræ (ut quæ non mediocri Astronomiæ cultoribus lumini & adiumento forent) ab ipsius heredibus aliquando euulgandæ. Nam id etiam pro egregij illius humanitate, & inexhausto studiosos iuuant: studio, impetrassem; non tamen mearum partium esse duxi, omnes illas, quæ vnquam Magino ab eruditissimis Astronomis, & Præstantissimis Mathematicis redditæ essent, litteras transcribere, quin imò longè plures consultò subterfagi, quàm huc transtulisti. Potuissim enim eminentissimi illius Mathematici Christophori Clauij, & celeberrimi Romæ Matheseos Professoris Christophori Grienbergeri, è Societate I E S V; deinde & Clarissimi S. Cæsareæ Maiest. Mathematici Ioannis Kepleri: nobilissimorum Guidobaldi è Marchionibus Montis, & Ioannis Strasoldi: Excellentissimi Hieronymi Rubei Medici Rauenatis: eruditissimi Marij Vergeri: R. Theologi Fr. Hilarij Altobelli: eximij Sabaudæ Ducis Mathematici Bartholomæi Christini, aliorumque plurimorum Epistolas paucissimis illis, quas transcripsi, adiungere; nisi me ab hoc officio eorundem clarissimorum viro- rum authoritas deteruisset. Neque enim mihi constabat, quo ipsi laturi essent animo, si dubia quædam aut iudicia fortassis, de quibus ipsi secretò cum Magino contulissent, inconsulte propalasset. Quin & in illis a me datis litteris nonnulla secretæ fidei commissa, & audacie plusquam conuenientis, ut nemo iniuste arguatur, studiosè prætermisi. Accedebat huc Typographi incommodum, quod pluribus, in hisce litteris, occurrentibus figuris, sculpturæ tum impentis, tum imprimendi latuio agebatur. Et verò etiam necessarium omnimò fuisse, bonam Epistolarum partem itaica lingua coalescere præm, à me (cùm ipsi Magino in grauioribus occupato non vacet) transferri, id quod temporis angustia, & operis, cui Epistolæ hæc subnexæ sunt, festinatio nequaquam supportaret. Illi igitur, quos præterij, tantis hisce (ubi mihi visum est) rationibus facillimè ignoscant: hi verò quorum litteras subiunxi, si egre ærent (quod minime

Apologia Ephemeridum Auctoris

nimè suspicor) illas propalari: et laudationi tuæ, & egregiæ in rebus Mathematicis scientiæ culpam tribuat: qua nisi insigniter ipsi prælucent, non esset, quod ab Astronomiæ studiosis possent eorum scripta desiderari. Nec est, quod merito arguere quisquam, in eo iudicio, possit aut debeat, huius vel illius præpositas aut posteriores esse litteras, cum ea non, ut quisque alio est præstantior, quod arrogantis foret decernere, sed temporis quo illæ scriptæ datæque sunt, habita ratione, eo, quo patet, ordine a me promulgentur. Vale beneuole Lector, & fructe.

Clarissimo viro D. Ioanni Antonio Magino Astronomicarum disciplinarum Interpreti Excellentissimo, amico suumulum colendo, Thomas Finexius S.

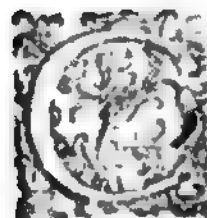


Vale ad conciliandos animos res duæ valere solent plurimum, earum ambæ ad te amandum me inflammantur intimius, Magine præstantissime, studiorum nimirum similitudo, & artis peritia: illa quidem vtrique communis, hæc verò tibi peculiaris. Cuius ego mecum habeo documenta luculentissima, diligentia tua atque ingenij perpetua monumenta: Ephemerides dico, siue Factos coelestium motuum Astronomicos. Testem alterum exspecto in dies. De Pruteniis enim resolutis nonnihil subaudiui. Hinc studiosè admodum, dum in Italia vixi, tuam exquisivi amicitiam, potissimum quod ex amico nostro D. Petro Slouacio te mira & humanitate & comitate ornatum acceperam. Verùm, nescio quo fato, dum Patavi ego sum, Romæ tu abes: Romæ domum sum, Patavi redieris? Quia itaque colloquutionis per aliquot menses ereptam nobis occasionem video, literis id efficere conabor, quod præsens vellem. Tu, doctissime vir, audacia hominis ignoti ignosce. Etsi autem multa sint, de quibus tecum conferre optarem; ne tamen Epistolæ terminos transiliam, illud iam tractabo vnicum.

Fuerunt mecum nonnulli, qui agrè ferentes Stadium ita à te accipi, id apud me obtinere conati sunt, ut, si fieri posset, aliquid saltem è tuis Ephemeridibus exquererem, quod limam ferre posset. Ego verò cum & eo sim ingenio, ut homines male tractari malim, quam veritatem decesse, & ita elaboratum Ephemeridum Volumen sciam, ut lima non sit opus, facilè eorum inanem petitionem contempsi. Sed sic sæpè fieri solet, cum abundamus ocio; ut ea quæramus ipsi, quæ eodem destituti ab alijs inuenta acceperimus.

Nuper cum Cynosuræ à polo obuolutionis diurnæ exquirerem distantiam; tuasque consulerem Ephemerides, inueni remotionem gradib. 3. atque 3'4. definitam. Cui tanè ego acquieui, nisi & ocio abundassem, & notationis Cometae anni 1582. in Maio à me oblatuati recordatus, aliam me tum intervalli rationem inuestigasse, cogitasse. Hinc ergo ad calculi Triangulæroni doctrinam, tanquam ad Lydium lapidem contugi: & in Triangulo Obliquangulo, dato angulo gr. 8 5'5. & crurium altero gr. 23. 2'8. distantia nempe polorum Zodiaci atque Aequatoris, altero gr. 24. quanta est à polo Zodiaci Cynosuræ distantia, per methodum nostram, quam è secunda Propos. Quoti Regionum montani acceptam in Geometria nostra Rotundi exposuimus, basim inueni gr. 3. 3'0. pro arcu optato. Non contentus ratione hac, etiam Rheinholdi calculum assumpsi, in quo ex angulo latitudinis gr. 36 5'5. 3'4. arcuque latitudinis, qui radix declinationis ipsi dicitur, gr. 23. 1'3. 5'4. indeque inuenta declinationis anomalia, siue argumento gr. 89. 1'3. 5'4. declinationem, ut antè, inueni gr. 86. 3'0. Nec suspicari potui de obliquitatis Zodiaci mutatione, cum Prutenicum te esse doceant Ephemerides. Interim dum hæc ago, etiam humerus dexter Cephæi mentem venit; tum in eius declinatione 8'. calculum tuum a vero abesse deprehendi. Est enim eius declinatio gr. 61. 2'. Spicæ verò Virginis declinatio non est gradibus 8. 3'4. sed grad. 8. 5'3. definita. Habeo exempla plura, sed hæc sufficiant. Tu meditare responsum, doctissime D. Magine, eamque mecum communica; ut, si qui fortè id mihi de te obijciant, quod pro homine, quem amo, colo, atque suspicio, responderi possit, in promptu sit. Hoc enim animo cuncta hæc me scripsisse, ipse mihi sum conscius, utque tibi de me id persuadeas, rogo. Vale vir Excellentissime; & qui te amat, eundem redama. Florentia 13. Decembris anno M D LXXXV.

Eruditissimo viro, D. Thoma Finexio, Ioannes Antonius Maginus S.



Larissime vir. Ad Kalendas Ianuarij reddita est mihi Epistola tua beneuolentiæ & humanitatis plena; mirificæque tua in scribendo & elegantiæ, & comitate sum delectatus. Amabam sanè antea te, & quidem vehementer, quamuis de facie mihi notus non esses; amabam summum ingenium, suauissimos mores, & doctrinam non vulgarem; quæ omnia à prædentissimis viis, quibus cognitus es perspectus planè esses, tribui tibi, iucundissimè audiebam, ad amorem tamen, quo te iam protequebar, maximo, suauissimis litteris tuis cumulus accessit, ita ut omnia tua causa tum cupiam, tum vero etiam debeam. Sic igitur habeto, mi Finexi, nihil mihi opatus accidere unquam potuisse, quam cum mihi vnum omnibus ornamentis præditum, oblatum esse, quæ cum de communibus studijs loqui interdum, cuiusque suauitate & eruditione per litteras saltem frueretur. Laudationes tuæ subuolenta mihi, ut fatear, tuerunt; ita tamen, tibi ut facile ignoscam. In

cam

eam enim partem illas accipio, quatenus propensam in me voluntatem tuam plenè restentur, idque amicè magis quam verè, abs te factum esse intelligo, neque enim ea me eruditione præditum agnosco, ut summis hominibus admirationes de me parere valeam, iuvare tamen studiosorumque commodis prodesse, utcumque valeo, nunquam desistam, ac fovere bonam saltem voluntatem mihi videor. Et quoniam nemo est omnium, qui molesta verbositate minus gaudeat, quam ego, qui candide amicitias semper colui, tibi omne meum studium, si quibus in rebus id tibi visui esse posse intelliges, ac operam, qualiscunque est, polliceor ac desero. Ad ea autem, quæ amicè mihi obijcis, ut respondeam, non possum tibi morem non gerere: atque fateor quidem me spicam Virginis non exactè calculasse; quod cumque in tanta numerorum multitudine, difficillimæ tractatione euenire potest. Ceterum huiusmodi in computatione huius stellæ lapsus citrà magnam artis incommodum, tolerandus est; tamen in futura Ephemeridum secunda editione illum emendare decerni. Quinimo singularum stellarum à me descriptarum calculum denuò ad examen reuocare cogito, cum præsertim ad hoc seruem omnia meorum laborum prima exemplaria. In reliquis autem, ut in stella Cynosuræ, in humero dextero Cæphæi, alijsvè, si quas à meâ descriptione differentes habes, non mirum est, si exigua differentia deprehendatur; non enim ad exquisitissimam Zodiaci declinationem nostri temporis, supputationes stellarum direxi, sed ad minimam, cui proximiores sumus. Quod sanè feci, ut planior & promptior mihi fieret calculus, cum magnopere in perdifficili Tabularum Resolutionum, atque Ephemeridum constructione opprimere. Nec tamen id à me factum fuisse quis suspicari debet, cum de hoc consilium haberem à doctissimo Reinoldo, cuius illa hæc de se verba leguntur in decimo præcepto Tabularum Directionum: Pono, inquit, hic monendum duxi legistam ad nostram ætatem satis congruere Canonem obliquationis Solis simpliciter, ac neglecto excessu, paræque eius proportionali, eo quod hoc anno Christi 1552. scrupula proportionalia sunt 0". 3" 0: post annos 100. planè nihil futurà, &c. Quinimò quia scrupula proportionalia, per quæ cognoscitur congruens stellarum declinatio, adhuc minora facta fuere anno 1581. cum ea sint illo anno 0". 1" 7. tantò magis erit negligenda. Præterea hunc scrupulosissimum laborem suscipere in fixarum calculo, parum conducere existimaui; præsertim quod ab ipsis artificebus non ita ad vnguem notatæ sunt illæ; quin cum ipso cælo non parumper discrepent. Idque patet tum ex difformi ac varia earundem descriptione ex Alphonsinis, Prutenicis, Copernicis, & aliorum Catalogis; tum etiam quia minimè præcisè descriptæ à Præcis observatoribus fuere, verum ad sextantes graduum tam in longum, quam in latum.

Nec quenquam mirari aut agrè ferre velim, Stadium, virum alioquin eruditissimum, ita indignè à me habitum; nam alia & grauior fortasse causa subest, quam illa, quam alij contra me inferre velint. Nam ille præter grauiosissimos in supputationibus errores, longè plures alios admisit: quin & Astronomicam disciplinam in eo male habuit, quod Leuitianas Ephemerides vndecim annorum post annum 1595. transcripsit. Quæ quidem in re nisi lapè, & ad integros interdum gradus errasset, non solum in eum quicquam non dixissem, verum nec laborem supputationis Ephemeridum suscepissem. Quæmadmodum etiam, si quidam alter Doctor Ephemerides suas ad tot annos, ut ego feci, ante me protulisset, edidissetque: quamuis animaduertirem in ijs, quas edidit, aliquam differentiam à meo calculo, & ab ipsis Prutenicis, præsertim in motu longitudinis φ , quæ quibusdam diebus anni 1581. & 1582. si bene memini, usque ad 15. scrupula comperitur; nec tamen ideo pro ingenuitate mea illum censura dignum iudicaui; quin parum gloriæ mihi parari existimalsem ex editione mearum Ephemeridum in notandis huiusmodi erratis; ideoque eadem mensura ab alijs metiri me putavi, quæ ego alios metitus fuissim. Iam verò, mi Thoma, te rogare non desinam, ut, si quid habes aliud in meis scriptis nota aliqua dignum, id mihi perhumaniter, ut cœpisti, significes; pergratum enim mihi feceris, tamen si etiam, Deo iuvante, ut in proxima editione, quæ hinc ad paucos menses erit, errores qui alicuius momenti vel ob calculi celeritatem, vel ob imprimendum incuriam irrepservnt; emendentur. Vale, Patavio 10. Ianuarij 1585.

*Clarissimo viro D. Leandri Antonio Magino, Disciplinarum Astronomicarum Interpreti, felicissimo,
amico suum alium benèvolè.*

M Iam verò, Magine præstantissime, quantis nominibus gratissimæ tuæ existerint; equidem non facile dixero. Quid enim ijs potuit aut dici humanius, aut dici candidius? Animum in me tuum plenum & benevolentia, & amoris, eo agnosco animo: ut nisi reciproca Tælionis compensatione, eundem erga te non tam verbis declararem, quam præstem reapse, ingratis meritis habear. Candorem verò atque animi tui libertatem ita exbeculo, ita amplector vnicè; ut elegantiores animi dores amico exoptare non possem. Si enim est, quod hominem Philosophum & exonerare possit, si addit, & labe conspurcare detornat, si decisse deprehendatur, certè candidus est & liber animus; atque, quod ille ait:

Nullius addictus iurare in verba Magistri.

Ita nimirum instructus bene, ut aliorum monumenta & examinare possit, & velit sine conuictis, refelli verò admoneri sine perudatâ cauitat paratissimus. Atque ut prius illud de te mihi persuaduit edita diligentia

Apologia Ephemeridum Auctoris

diligentiae tuae atque industriae monumenta, sic de posteriori fidem faciunt vberimam; & libera eorum, quae leuicula tantum in tuis Ephemeridibus desiderari posse significaram, confessio, & amica ad vltiorem inquisitionem prouocatio. Et fecit sanè res illa vtraque, vt quiduis perpeti in animum induxerim meum, quam petenti tibi denegare quicquam. Hoc verò tempore, quo tuae petitioni locum relinquere possim, modum non inuenio. Etenim, si quae praeter ea sunt, de quibus admonui, ita rara sunt, aut ita sunt leuia, vt curiosum nimis esse oporteret, qui vellet in illa inquirere durius. Et quia de noua Ephemeridum editione scripsisti, nec possum, nec verò debeo dubitare quicquam, quin secunda lima eas adornatura sit politissimas. Sed vt morem aliqua saltem ratione tibi gessisse videar, illud de editione moneo vnicum, vt existat auctior; ita enim non ijs tantum placebit, qui tum primò rediment, verum etiam nec eos offendet, qui insumprus in priorem iam ante fecerunt. Geographia locorum Tabula & auctiorum ferre potest, & emendationem desiderare videtur. Ac sanè dolendum est, ita hanc sepulta iacere studia, vt qua eruenda sint ratione, & in lucem reuocanda, vix videri possit. Pro Deum enim immortalem, quanta est Auctorum dissensio? A quo tandem standum putabimus? Apiani suspecta est Tabula: Frisij observationes alij tuentur, at vel Tubingensis longitudo ea est, quae suspectas reddere possit. Res certè existit laboriosissima, ita quidem vt multorum vires exposcat coniunctas. Quod si verticum binorum quorumlibet è peripheria circuli maximi cognita esset distantia, perspectaque a polo obuolutionis diurnae remotio: facile esset in Triangulo Sphaerico cruribus anguli cum basi datis, optatum peruestigare. Methodum è secunda Propos. Quinti Region. acceptam, 33. Prop. 14. Geometriae Rotundi exposuimus: indeq; repetitam superioribus diebus Christophorus Clavius, in Mathematicis cum primis eruditus in Sphaericis tuis proposuit. Et sic Alter de differentia Meridianorum Antuerpiensis atque Tubingensis differit: probabili certè coniectura à Frisij observatione desciscens. Tu eam elige partem, quam veritati viciniorem iudicaueris. Si interim a vero quandoque aberraueris, qui errorem hunc esse communem animaduertent, tibi meritò litem intentare non debet. Editionem Stadianarum Ephemeridum prognosi Astrologica se acceptiorem reddidisse arbitratur Iunctinus. Tu quoque abs te non facies, si praedictionum illecebris opus Ephemeridum tuarum exornatum emiseris: in descriptione verò stellarum Firmamenti, mea opinione, rem praestabis vtilissimam: si cum ijs coorientia aut descendencia Zodiaci puncta pro certis aliquot terrarum climatibus ea ratione in Tabulas conieceris, qua ea annotasti, quae coeli culmen cum iisdem simul ascendunt, ea nimirum serie, qua è Zodiaco sese mutuò consequuntur. Nec erit inde chartarum cumulus maior: sat enim fuerit ad marginem habitationis cuiusvis numerum annotasse eum, quem stella quouis in priori longitudinis atque latitudinis enumeratione obtinuerit. Sic erunt fixarum facti ad duplicem usum accommodatissimi: & ortuum occasuumque varietates secernentur eadem facilitate, quae antè. Facilius autem multo quouis die intelligi id poterit, quae, quotvè emergant cum Sole, aut a nobis recedant sydera: res sanè in Meteorologica mutationū aeris praedictione, si quae alia, in primis necessaria. Sed cur ego haec ad te, qui a iudicii dexteritate ita es paratus benè, vt vel maiora sine monitore animaduertas ipse? Nimirum, doctissime D. Magine, illud amoris inter nos mutuo donandum fuit, vt aut petitioni tuae, aut meae voluntati ne defuisse videri possem. De reliquis alia erit scribendi occasio. Tu interim, amantissime mi D. Magine, tui studiosissimum redamare perge. Vale Florentia Hetruriae 8. Februarij, anni Dionysiaci M D LXXXVI.

Excell. tuae studiosissimus Thomas Finckius Flemsburgensis.

Excellentissimo & doctissimo viro D. Ioanni Antonio Magino Parauino, Mathematico clarissimo, Bononiae degenti, Domino & amico suo plurimum colendo S.

EMMORANTE mihi in Nundinis Autumnalibus, quae elapso Septembri anni 1589. Francforti ad Moenum, tum à Mercatoribus ex omnibus prope Europae Regionibus istuc confluentibus, tum etiam a compluribus viris doctis frequentatae sunt, insit Nobilissimus & doctissimus vir Tycho Brahe Danus Librum suum secundum: De Aetherei Mundi rectionibus Phaenomenis, qui est de Cometa anni 1577. vt mecum in Italiam deportatum, cum Bononiam facerem ad te Excellentissime D. Ioan. Ant. Magine, perferri. Res non modò grata mihi fuit, sed optata. Ita enim mihi, si Bononiam venirem, datam esse credebam occasionem non modo conueniendi te, sed etiam de rebus Astronomicis familiariter conferendi tecum, cuius & nomen & eruditio in ijs artibus toti Christiano orbi sunt notissima. Sed quod grauiter dolco, nulla mihi haecenus oblata fuit occasio non modò veniendi Bononiam, sed ne mittendi quidem Librum: ita à veniendo prohibuit me ea quae fuit praeteritis mensibus crebra tempestas pluuia, & rerum mearum cura necessaria. A mittendo autem vna res praecipuè detinuit, quod neminem scilicet tanto tempore repererim, cui magna fide conceditum mihi Librum tutò committerem. Attamen postquam mihi Bononiam videndi hac hyeme propè spes omnis adempta est, & iam demum intellexi, habitare huc Parauij familiam Maginorum, vbi
sum

sum commodissima hac & tutissima, ut mihi visum est, occasione, ut tuis Librum Nobilissimi D. Tycho-
nis darem transmittendum. Non autem puto necesse esse de ipso multis ad te scribere. Præterquam
enim quod summi generis splendore claret, & inter Regni Danici proceres haud vlli secundus est, vix inter
magni nominis Mathematicos, ubicunque terrarum illi sint, quisquam est, qui ipsius nomen nō veneretur,
& Astronomiæ emendationem & instaurationem ab illo vno non putet hac ætate expectandam. Tanta
enim diligentia in illam artem incumbit, & tantis sumptibus organa ad cœlestes observationes necessa-
ria, imò tanta & tam elaborata instrumenta fieri fecit, ut neque Ptolemæo, neque Copernico industria ce-
dere videatur. Sumptibus verò in Astronomiam factis, à temporibus Alphonsi Aragonum Regis, a ne-
mine superetur: Machinarum denique Astronomicarum mole, copia, & exquisita elaboratione omnes fa-
cile vincat, quotquot historiæ celebres Mathematicos retulere. Testabuntur hæc, qui instrumenta & ob-
servationes ejus Astronomicas viderunt, testabuntur futura sæcula, si Deus ipsi dabit Astronomiæ instau-
rationem, ut instituit, absolueret. Cæterum quod ad hunc secundum Librum attinet, cum cum qui anno
1577. mense Novembri ardere cepit Cometam, ipse & summa diligentia, & exquisitis instrumentis, æ-
curatè observasset, deprehendissetque, quantum certitudo Mathematicarum disciplinarum evincit, fieri
non posse, ut locus Cometæ sublunaris esset, videret autem inter complures, qui circa illius Phænomena
versati fuissent, alios Cometam illum cœlestem statuere, idque ex suis quibusdam non malis quidem, attā-
men non satis exquisitis observationibus, alios contra ex malis tum observationibus, tum demonstrationi-
bus inter sublunaria eum collocare; ut litem dirimeret tanti momenti, quæ multo iam tempore variè ab
a diuersis Philosophis disputata, necessarium duxit hoc Libro, præmissis suis verissimis demonstrati-
onibus, tum illorum examinare observationes & sententias comprobare, tum horum pravas & observati-
ones, & demonstrationes, rejicere, ac refutare. Molitur autem alia quàm plurima, quæ ubi prodierint per-
fecta, non dubitamus multum lucis non Astronomicis tantum, sed etiam Physicæ scientiæ ascessurum.
Ut autem ea properet emittere, magnum ei calcar absque dubio addet excellentia tua, si hunc Librum ami-
co ab illo animo acceperit, legerit, & maturo suo iudicio æstimaverit, sicque etiam de rebus in eo conten-
tis, velit per litteras cum ipso conferre, nec de ijs modò, sed de alia quacunque re ad Astronomiam perti-
nente. Vix enim aliud sibi gratius futurum, litteris ad me datis, significavit, voluitque tibi hoc ipsum per
me indicari. Quod enim ipse nihil ad te scripsit, cupit se excusari a multitudine negotiorum & publico-
rum, & privatorum, quibus quàm plurimum distrahitur, tum etiam ab aduersitate valetudinis, qua cum
conflictabatur tunc, cum Librum mitteret. Facies itaque vir excellentissime, & pro humanitate tua, &
pro peritia illa scientiæ Astronomicæ qua clares, ut de hoc ipso edito Libro iudicium tuum ad Nobilissi-
mum Dominum Tychonem perscribas, atque etiam cum illo de quibuslibet rebus ad Astronomiam ta-
cientibus conferas. Spero instanti Februario occasionem me habiturum mittendi ad eum litteras; quod
si interea tibi visum sit aliquid scribere, dummodo ad me id transmiseris, non est quod dubites, quin ad
illum tua non minùs, quam mea diligenter sim curaturus. Dabis igitur operam, ut intra id tempus aliquid
à te recipiam. Et si vacat, quæso, cum Tabellario illo, à quo tibi liber & litteræ hæc tradentur, verbulo vno
aut altero certior me facito, & quod ista receperis, & quid mihi, quodque tempore sit expectandum,
Excellentiam tuam valere iubeo, & in amplexu Vranix, quàm suauissimè requiescere. Patavio 15. Ia-
nuarij, anno 1590.

Excellentia tua studiosissimus Gellius Salscerides Hispanus.

Ad hæc primas Domini Gellij Salsceridis litteras responsio D. Ioannis Antonij Magini intercudit; qua-
re subiunximus alias eiusdem Salsceridis, nimirum quas ipse secundas D. Magino transmisit.

*Excellentissimo & doctissimo viro D. D. Ioanni Antonio Magino Patavino, Mathematices in cele-
berrimo Bononiensi Gymnasio Professori, Domino suo observandissimo.*



EXCELLENTISSIME & doctissime vir; Pro eximia tua humanitate proximis litteris mihi à
te demonstrata, testaris gratam fuisse tibi illam operam meam, qua est effectum, ut Liber
clarissimi & nobilissimi Tychonis Brahe ad te perveniret, eaque de causa te amare me. Ve-
lim esse mihi hoc tempore quicquam, quo tantam benevolentiam tuam demereret; tum
etiam optarim, aliquid ad me, interea dum hic sum a clarissimo Tychone transmissum, quo
meum illud erga te studium cumulatiùs exornare possem. Verùm cum nihil, quod lectione tua dignum,
occurreret, adeoque pro meo voto successus non responderit, ignosces spero, si breuiusculè hoc tempore
ad te scribo. Nec enim Excellentiam tuam celare possum, bis solùm in anno occasionem sese offerre mi-
hi, qua aliquid hinc ad meos possim transmittere; Martij nimirum, & Augusti mensium initio, cum scili-
cet Veneti Mercatores ad Francofurtenses Nundinas proficiscuntur. Ideoque cum illorum temporum
alterum propediem instet, non quidem rogare audeo, ut aliquid ad ipsum Tychonem scribas (neque enim
scio

Apologia Ephemeridum Auctoris

scio an tibi sit opportunum) sed saltem illud duxi indicandum, siquidem mihi constat ex tuis litteris non displicuisse tibi vel librum ipsum, vel mentem eius, qui illum miserit, nihil vicissim clarissimo Tychoni pro tempore posse accidere a te gratius, quàm si de Libro illo tuum ipsi perscribas iudicium, & de Astronomicis cum eodem amicè conteras. Quam meam significationem, quandoquidem pro meo tum erga Tychonem ipsum, tum erga te, amore, dissimulare non potui, in meliorem partem spero interpretaberè. Vale Excellentissime vir, & me tibi habeto commendatum. Patauio 18. Iunij anno 1590.

Excellentia tua studiosissimus Gellius Sacerides Hafnianns.

Eruditissimo viro D. Gellio Saceridi Hafniano Ioannes Antonius Maginus Patauinus.



GRATISSIMUM mihi fuit, Vir eruditissime, quod proxima tua superiore Epistola me admonueris, ut ad clarissimum D. Tychonem litteras darem, eique meam de eruditissimo eius Libro ad me transmissio sententiam aperirem. Quo quidem officio, & quæ essent officij mei partes, & quàm tu memor esses mei, luculenter declarasti, ita ut non possim, nisi iniquus Iudex esse voluerim, quicquid est mihi abs te perscriptum, in aliam quam in optimam partem interpretari. Ego verò ad Tychonem hucusque nihil dedi litterarum, cogitarem enim quamprimum libro quodam meo nuper scripto vicissim eum donare. Sed cum multa in dies ipsi addiderim, factum tandem est, ut constituerim cum non prius edere, quàm extremo mense Octobri. Quapropter nihil pro tempore mihi est, quo virum clarissimum, pro misso ad me dignissimo suo munere, ex tenui ingenij mei copia remunerer. Ego in eius Libro nihil non summa laude dignum reperi, idemque mecum alij eiusdem scientiæ Professores, quibuscum illum communicavi, ingenuè sentiunt. Neque grauabor ad ipsum scribere, & officiosissimè gratias ipsi de liberali dono, ac de præclaro suo de me iudicio agere, quas maximas potuero, cum eoque de nonnullis, quæ ad motuum attinent correctionem, conferre. Pollicitatio enim illa emendandorum motuum, in quibus hucusque insignes aliorum lapsus contigisse affirmat, me, ut verum fatear, aliquantulum detinuit: non quod eos restituere nolum, sed quoniâ id quamprimum fieri desiderem, si non alia, saltem mea ipsius causa. Inter cætera enim carissimum mihi foret, fieri mihi copiam eccentricitatum exactarum errantium syderum, nec non commensurationis orbium eorundem, lucubrationis illius ergo, quam ego in eorum Theoricis sum aggressus, ut a me narratum extat in Epistola ad Lectorem, editis iam meis Theoricis præfixa. Deinde auerem scire, an multum a Copernico discrepet in mutatione obliquitatis Zodiaci, existimans videlicet eam esse maiorem, quàm antiquitus obseruauerit Ptolemæus, ac minorem gr. 23. 28. Quod quidem mea scire multum interesset, cum iam Primi Mobilis Tabulas ad minimam eccentricitatem, cum differentia ad maximam, uti perpetuo vsui esse possint, aggressus sim. Neque verò minus optauerim Catalogum earum stellarum fixarum, quas Tycho ipse emendauit. Cogito enim meas denuò Ephemerides ad præcelum reuocare, eaque occasione nouam libens supputationem verorum præcipuarum stellarum ortuum atque occasuum mire, & heliacos eorum ortus & occasus multis idcirco polis aptarem. Hæc omnia ad te perscribere operæpretium duxi, ut pro tua humanitate ea omnia, quæ tantopere a Tychone desidero, mihi conficias. Ad quem & ipse litteras omnino daturus sum, atque hac ipsa rogaturus, ea tamen mente, ut quicquid ab ipso mihi collatum fuerit, id omne, si quid edidero, cum honorifica ipsius mentione sim euulgaturus. Obseruavi præterea in eius Libro illo secundo (quod mihi magnam rei penitus cognoscendæ iniecit cupiditatem) qua methodo alij anguli & alterum latus Trianguli Obliquanguli venari possint, vno scilicet tantum angulo dato cum duobus lateribus circa ipsum: Id enim absque perpendiculari, magna cum facilitate, inuestigari posse, ipse Tycho significat, pag. 281. illis verbis: Cum igitur, ait, nunc constet angulus B H K. &c. Inibi etiam, licet modeste, Martinum perstringit, qui viam hac in re cōmunem sit secutus. Primum itaque clarissimi Tychonis Librum auidè exspecto, ac deinde nihil mihi gratius ab ambobus euenire posse confiteor, quàm si itam, ubi prodierit, ipsius compos sim. Ego vicissim, quodcunque posthac de meo typis mandauero, lubentissimè vobiscum communicabo. Quapropter te iterum atque iterum rogatum velim, ut postquam Patauio abfueris, me facias certiore, cuinam ad te, atque ad Tychonem rectè ac tutò litteras dare possim. Vale eruditissime vir, & me ama. Bononia 15. Iulij, anni 1590.

Excellentissimo ac doctissimo viro D. D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Matheseos in celeberrimo Bononiensi Gymnasio Professore dignissimo, Domino & amico suo obseruandissimo.



EXCELLENTISSIME vir, pro humanissimis tuis, & doctissimis litteris, quas ad me mense superiori dedisti, non possum non maximas tibi agere gratias. Argumenta enim continebant luculentissima, tum egregiæ tuæ de clarissimo Tychone opinionis, tum summæ erga illum & me beneuolentiæ ac humanitatis. Iniquus sim, si parum tibi meum animum non coner demonstrare. Itaque ut gratiam

gratiam referam, de ijs omnibus, quorum meministi, scribam ad ipsum Tychonem quàm libentissimè. Et cum mihi de reliquis non constet, illam supputationem Triangularem, cuius facis mentionem, quam ipse aliquando à clarissimo Tychone accepi, lubens tecum, quantum memoria suppeditat, communicabo. Eius Problema tale est.

In Triangulo non Rectangulo, datis duobus lateribus Angulum datum ambientibus, reliquum latus & reliquos Angulos inuenire.

Operatio Laterum, ambientium Angulum datum, minus, & complementum maioris inuicem adde pro Aggregato primo; & aufer pro differentia prima, vtriusque producti sinus, si complementum lateris maioris maius sit latere minore, adde inuicem, & proueniet Aggregatum secundum: sin complementum illud minus sit latere minore, subtrahere ab inuicem, & prodibit differentia secunda. Caterùm tum aggregati secundi, tum differentiae secundae dimidium, est (ut vocant) Inuentum tertium. Hoc inuentum tertium sublatum à sinu Aggregati primi, relinquet inuentum secundum. Deinceps multiplicetur inuentum secundum, in sinum complementi Anguli dati, siue is acutus, siue obtusus fuerit, & productum diuidatur per sinum totum, prouenietque inuentum tertium. Hoc cum inuento primo conferendum est, & vel addenda inuicem sunt duo illa inuenta, utpote si angulus datus sit acutus, vel subtrahenda ab inuicem si sit obtusus, ut habeatur sinus complementi lateris quaesiti, quo mediante latus ipsum innotescit.

Notis autem tribus lateribus Trianguli non Rectanguli, omnes anguli facile inueniuntur, hoc modo:

Cum duobus lateribus angulum quaesitum ambientibus proceditur eodem modo, quo supra, usque dum habeantur inuenta duo, primum nempe & secundum. Tertium inuentum nascitur (in Triangulo scilicet cuius nullum latus maius est quadrante) si inuentum primum subtrahatur à sinu complementi lateris tertij, quod opponitur angulo quaesito. Hoc inuento tertio multiplicato per sinum totum, & diuiso per inuentum secundum, prodit sinus complementi anguli quaesiti, & proinde angulus ipse innotescit. In priore autem præcepto, ubi quaeritur latus tertium, notandum est, illud variare circa additionem & subtractionem inuentorum, tertij scilicet & primi, prout latera angulum datum ambientia, maiora fuerint, vel minora Quadrante circuli, quemadmodum patere etiam potest, si latera magna sint, & angulus comprehensus valde obtusus, proculdubio quod inueniatur complementum lateris tertij, addendum esse ad Quadrantem. Non secus in posteriore parte, ubi quaeritur angulus, inuentum primum vel additur ad sinum complementi lateris oppositi angulo quaesito, vel ab eodem subtrahitur, prout latera & anguli quadrantem excesserint, vel ab eodem defecerint. Patet etiam in eodem, si latus oppositum angulo quaesito maius quadrante sit (cæteris tamen consentientibus) inuentum complementum anguli addendum esse ad quadrantem, ipsumque angulum prouenire rectò maiorem. Caterùm ut omnis hæc varietas ad certam aliquam rationem redigatur, præstare arbitror, nisi tibi occurrat demonstratio, Triangulorum non Rectangulorum secundum omnes modos, qui in ijs inueniri possunt, latera & angulos primum per resolutionem semel inuestigare; deinde eadem, præscripto iam modo, citra resolutionem quaerere: ita enim ex collatione patebit, quid in quouis casu sit faciendum. Quod etsi me memini ante biennium circiter in Germania facere; tamen cum mea omnia ad Mathesin pertinentia tibi reliquerim, doleo deesse mihi occasionem tibi hac in re gratificandi. Videbitur fortè, prima fronte, hæc calculatio, vltata illa, quæ per resolutionem fit, intricatior ac difficilior; attamen de hinc certa lege præceptis, accedente usu & exercitatione aliqua, proculdubio apparebit, multò eam esse altera compendiosiore. Ad certitudinem nihilominus, & facilitatem magis, credo, conducere eius demonstratio, quæ perpulchra est, sed prolixa aliquantulum, ut propterea inhi tanto iam tempore a Mathematicis peregrinanti facile excidere potuerit, cum præsertim in ijs, quæ chartis & libris conduntur, minus solet se memoria exercere.

Extat hæc demonstratio in Fundamento Astronomico cuiusdam Nicolai Raymari Vrsi Dithmarsi, quod ante biennium Argentorati excussum est in quarto. Is liber a me Venerijs multùm, sed frustra quaesitus est. Raymarus autem iste aliquando cum clarissimo Tychone fuit Vraniburgi, ut propterea plurimùm ambigam (cum multa in isto Fundamento sententiae Tychonis consentanea habeantur) si nec Tychonis, an sua. Hæc autem superioris demonstrationis dicta præcepta facile produnt, Tychonis ea, non Raymari esse; cumque si non à Tychone ipso, tamen ab Illustrissimo Principe Wilhelmo, Landtgrauio Hassiæ, ista accepisse; cui per quendam Paulum Witichium clarissimi Tychonis quondam familiarem, fuerunt communicata.

In his si minùs fortè tibi, quàm velles, satisfeci, habeas quaeso huius tum temporis, tum loci rationem; quæ me ab istis studijs iam plenè seiunxerunt. Respondissem iam ante ad humanissimas & doctissimas litteras tuas, nisi postero die, quàm illas accepi, indicatum mihi fuisset à quodam meo amico Excellentissimi Domini Pinelli familiari, missum fuisse ad illum ex Germania breuissimum quendam Tychonis Brahe Tractatum manuscriptum; de Cometa quodam hoc anno conspecto & obseruato à 23. die Febuarij, usque ad 6. Martij. Cupiebam enim in primis Tractatum illum habere, tum quod Tychonis

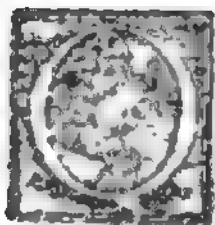
Apologia Ephemeridum Auctoris

esset, tum verò etiam præcipuè, ut tecum eum communicarem. Sed cum nulla hucusque mihi cum clarissimo Pinello intercedat familiaritas, per alios id solum ab ipso obtinui, ut Tractatum illum perlegerem; describere autem, nulla ratione licuit. Refert autem ibi clarissimus Dominus Tycho, Comeram illum a se visum fuisse primùm 23. die Februarij circa 18. circiter gradum longitudinis γ , in satis magna latitudine; inde ascendisse ad caput Medusæ, cuique quasi partiliter fuisse coniunctum circa tertium (ni fallor) Martij. Hinc sub Perseo progressum fuisse ad π , & in tertio Geminorum gradu postremò fuisse observatum. Contecisse eum ab initio plusquam septem gradus in longitudine. Observatum fuisse in Meridiano Septentrionali, atque ex ea observatione collata ad illas, quæ fiebant in altiore situ, constare potuisse, illum nullam admisisse parallaxim. Caudam eius fuisse è directo Soli oppositam. Pleniorẽ se daturum eius descriptionem sub finem Libri seu operis sui de Cometis. Quæ tibi, vir Excellentissime, indicare volui, si fortè idem ille Cometa tibi apparuisset. Quod scribiste ad clarissimum Tychonem litteras daturum, pergratum mihi est. Pero autem, ut si quid meæ fidei committere statuisti, id per hunc Tabellarum modò ad me mittas; decrevi enim (Deo volente) brevi me Venetias conferre, ibique cuidam Bibliopolæ meas committere litteras Francofurtum perferendas, vnde demum ad meos deportentur. Cui tuas ad Tychonem & ad me, ubi Patavio discessero, dare possis, faciã te, priusquã alio me conferam, certiorẽ. De Libro Tychonis primo, necdum edito, non est quod dubites; statim enim ubi resciero illum euulgatum, operam dabo diligentissimam, ut quàm primùm in Italiam ad nos perferatur. Si quid est præterea, in quo meã uti possit opera, habebis me ad id paratissimum. Vale, & me tibi, vir Excellentissime, habeto commendatum. Patavio 6. Augusti, anno 1590.

Excellentia sua Studiofissimus Gellius Salscerides Hafniensis.

Prima Epistola Domini Magini ad clarissimum Tychonem Brahe, cum sit ab ipso Tychone in sua Astronomiæ Mechanica euulgata, hic non subiungetur, sed ad illam ipsius responsio.

Clarissimo & Excellentissimo Viro D. Ioanni Antonio Magino Patavino, in celebri Gymnasio Bononiensi Mathematicarum Professore eximio, deq. rerum Astronomicarum locupletatione præclarè merito: Amico suo plurimum colendo.



V o p. Librum nostrum secundum de recentioribus Mundi Aetherei Phænomenis per Gellium Salsceridem meum, iam dudum obtinueris, vir clarissime, & de re Astronomica, prout hætenus a nostri sæculi artificibus constituta est, excolenda locupletandaq. optimè merito, ex litteris tuis Bononia Idibus Septembris anni recogniti ad me datis, quas ego 8. Calendarum Decembris anni veteris Iuliani hic accepi, lubenter cognoui; hæc id ipsum antea quoque dictus Gellius per litteras retulerit, quodque scripserim tandem procrastinavis, te iam satis excusatum habeo. Fuisse autem id, quicquid erat libri tibi gratum, nec displicuisse, mihi quoque admodum acceptum est. Et quod humanissimis tuis litteris me nunc tandem compellare, singularemque tuam erga me meaque studia benevolentiam atque candorem non obscurè in ijs declarare, mecumque de quibuldam ad negotium Astronomicum rectius & solidius, quàm antehac præstitum est, instaurandum stabiliendumque conferre, meumque de his iudicium, atque experimenta requirere sategeris, mihi nequaquam ingratum est, sed multis nominibus perpoluere. Est igitur, quo tibi pro hoc sincero & officioso erga me animo, gratias habeam plurimas. Experire me vicissim erga te tuosque conatus benignum & tui studiosissimum, amicitiaq. semel per litteras contractæ conservatorem promptum & constantem, ne te certasse priorem poeniteat. Esti verò de ijs, quæ hisce tuis desideras ante pauculas septimanas præmonito Gellio, qui eadem sermè tuo nomine a me expetierat, descriptumque tuarum litterarum adiunxerat, quo pleraque nunc repetita comprehendebantur, affatim respondendum, unaque ut illa ad te referri curaret, iniunxerim, atamen & nunc quoque his ipsis, quæ propriæ tuæ continent atque à me expetunt expectantque responsionem adornare non detrectabor. Elenchum plurimarum inerrantium Stellarum præteritis aliquot annis maxima assiduitate & diligentia a nobis infallibilibus organis atque demerendi rationibus verificatarum, equidem nunc libenter & liberaliter tecum communicarem, nec tibi tantum thesaurum, ut ut ingenti, pariterque incredibili labore & sumptu, plurimisque vigiliis noctibus comparatum denegarem, aut inviderem, quo tuas eximias lucubraciones his ornare locupletareque posses, cederet enim id in Astronomiæ, quam quocunque modo liceat, promovere studeo emolumentum; nec etiam mihi obesset, cum te, meã mihi non tibi ascripturum, nec pro alienis editurum, ex nantis & iudicii tui integritate satis persuasum habeam: Verum eni vero cum nimia sit inter nos locorum intercapedo, multiq. viarum terra marique anfractus

anfractus, per varias etiam diuersorum dominorum ditiones transeundum, litterarumque mearum, antequam ad te peruenerint, plurimorum manus subiturae sint; vereor sane ne alicubi intercidentes, aut etiam reseratae, alijs, quam vellem, meorum librorum copiam praeberent, qui postea eos vel pro suis ediduri, vel alijs me inuito concessuri essent. Auget hanc suspicionem hybernum tempus, cum iam instet bruma, nec antea tuis circa Aequinoctium Autumnale exaratis, cum iam primum eas sim adeptus, respondere licuerit. Scis autem ipsemet difficiliores esse hyberno tempore hinc in Italiam peregrinationes, minusque tutas, ut satis certus esse nequeam, an & haec ad tuas manus sartae rectae peruenturae sint. Spero itaque quod ponderatis hisce rationibus, me ob hoc tempore non transmissa Fixarum restituta loca, pro tuo candore atque aequanimitate sis libenter excusaturus. Ne ramen spe tanta, & erga me eximia confidentia prorsus decidas, utque votis tuis aliquando nec nimis diuturna dilatione satietat: scias me Tomum primum Coeli recentiorum Phaenomenarum, qui de stella noua & alijs quibusdam huc pertinentibus, atque penum Astronomicum locupletantibus luculenter agit, proclis propriae meae Typographiae nunc urgere, fermeque ad colophonem, desideratis saltem paucis quaternionibus deduxisse. Illic in secundo eius Voluminis capite, de Stellarum fixarum acurata, & ipsi coelo ad amissim consona restitutione, studiosè & quasi ex professo tracto. Subiunctis 500. aut etiam 600. circiter, prout libuerit (nam quaterniones illos Catalogum hunc complexuros, inexcusos adhuc relinquo, ne citius quam vellem, ad alios pertingant) tam quo ad latum, quam longum admodum scrupulosè redintegratis correctisque Affixarum locis: nulla earum, quae circa Zodiacum versantur, atque in nostro Horizonte oriuntur, vel minima vixque aspectabili praetermissa: adeo ut in plerisque Asterismis multò plures numerem stellas, quam ab antiquis antecessoribus nostris factitatum est. Hunc librum futura astate, aspirante nostris conatibus coelesti numine, nanciscere. Illic voti abundè compos redderis. Interim hanc morulam atque dilationem aequo & candido perfer animo. Quapropter consultius iudicarem, ut Ephemeridum tuarum, aut aliorum operum, quibus de fixis syderibus magnoperè instituitur quaestio, recognitionem, atque sub proelum reuocationem, aliquamdiu adhuc protraheres, donec acceptis nostris, in his, inuentionibus, rectificationibusque ipsi coelo congrua proponere, atque alijs aperire concessum fuerit. Quae enim haecenus in vflu iuere, siue Alphonsinae, siue Copernicae fixarum restitutiones, ab ipso coelo toto penè coelo deuiant. Adeo ut ne vna quidem sit inter tot stellas, quae coelesti normae conformem dispositionem sortita sit. Cum & ipsa γ spica, qua sola Copernicus vius est, minùs appositè ab ipso ordinata sit, ceteris omnibus ad imitationem Abaci Ptolemaei perperam in suis intercapedinibus iuxta longum & latum retentis. Sic etiam circa septem Errantium syderum motiones, Canones Astronomici, etiam à praedicto ingenti illo Copernico eiusque locupletatore Reinholdo redintegrati non minus, si modò non plus coelestibus apparentijs iniuriam inferunt; adeo ut non solum in pauculis scrupulis, sed & in nonnullis etiam gradibus saepenumero deprehendatur disconuenientia. Certum quidem est in Apogaeis atque Excentricitatibus, adeoque orbium commensurationibus, non omnia, prout decet, a Copernico ad amissim (ob instrumentorum, ut opinor, fallaciam, & observationum exactarum insufficientiam) esse disposita, satisque subtiliter consignata (imo fortè ne quidem ab ipso Ptolemaeo) id quod nostrae euidenter testantur observationes, atque ex his derivatae demonstrationes; adeo ut maiore, quam plerique existimant, in nonnullis adhuc opus sit correctione atque limitatione. Attamen cum nalia adhuc subsit inaequalitatis particularis ratio, à veteribus non animaduerta, nec etià ab ipso Copernico, ut ut industrius coelestium contemplatore, quae neutris eorum hypothesebus analoga est, aut per has commodè excusatur. Idcirco de Apogaeis atque Excentricitatibus, orbiumque proportionibus frustra verba facimus, nisi & huius Anomaliae habeatur respectus, quae licet in omnibus quinque planetis aliquatenus sese insinuet, in Sole σ tamen, eo quod Solaris circuitus ad ipsius orbicularem tramitem magnitudinem obtineat maximè perceptibilem, ceterisque multò ampliorem, euidentius oculis incurrit, plusque sentitur. Atque hinc non minima ex parte euenit, quod Martium sydus se regulari, atque sua vestigia numeris consignari, admittere haecenus respuerit. Scio satis eius stellam inobseruabilem vulgariter existimari, quod a Phnio, qui hoc de ea frustra profert, desumptum autumo. Ego nihilominus in ipsius apparentijs celitus denotandis, & intermediantibus Geometricis apodixibus in numeros redigendis, non plus difficultatis inuenio, quam penes ceteros, imò adhuc minus quam in γ aut φ . Sunt mihi in promptu multiplices & diuturnum huius, tum aliorum oberrantium syderum observationes accuratissima ratione & medijs minimè fallentibus coquisitae, è quibus Astronomiae celitus depromptam instaurationem, Canonumque Secundorum Mobilium de nouo exstructionem, fauente conatibus nostris coelestium omnium Opifice ter maximo, ingenti & audèti conamine molior. Hoc nostrum Astronomicae redintegrationis Theatrum, quam primum solidè & totaliter exstructum absolutumque fuerit, & publica luce spectari sustinuerit, te eius quoque reddam participem. Illud omnia, imò etiam plura, quam nunc circa Planetarum gyrationes, dimensionesque, enucleandas desideras, affatim suppeditabit. Expecto adhuc nonnullas superiorum Planetarum acronychis dispositiones, desuper plenius examinandas, ut per totum hinc inde Eccentricum (lubet enim nunc vulgariter loqui, cum in nostris hypothesebus ferme omnia sint coeantica) inaequalitates atque apparentias uniformes penitus scruter, atque vndiquaque circumspecta, illisque conuenienter prospiciam: idque potissimum in

Apologia Ephemeridum Auctoris

ipso de quo loqueris ☿. Ideoq; præcognoscere aucto huius, quæ in Iunio proximè instantis anni futura est, circa ☿ oppositum, exactam constitutionem, quando circa Perigæum solare (quod non parum interest dignoscere) per nox redditur, tum etiam biennio post, ubi in Piscibus iuxta medias fermè Solis elongationes eidem contr'posita loca peragit, quando etiam tam ratione Eccentrici, quàm Epicycli (ut more vsitato hæc dicam) terris plurimùm appropinquans solito maior apparebit, atque pro nouo quodam lubare ab imperitis reputabitur. Vbi quoque inter calculum Alphonsinum & Copernicæum admodum magna, & consuetæ longè euidentior incidet differentia, utpote quæ nouem gradus aliquantulū excedat, ipso cælo locum aliquot gradibus ab utraque supputatione diuersum tunc ostensuro. Has inquam in Martia stella animaduersiones plurimùm ad tramitem eius sagaciter inuestigandum conducentes, adhuc desidero. Licet enim non paucæ eiusmodi acronychas huius syderis dispositiones hactenus iugiter scrutatus sim, vñ cum cæteris in vario, quoad Solem, situ, locis, ex quibus eius apparentem motum demonstrare, atque in numeros resolvere non est difficile, attamen & has binas superaddere exopto, ut per totū Zodiacum eius versus Solem acronycha incessio multifariā & subtiliter exploretur atq; concinnetur. Eccentricitatem eius mutari, & non ob id omnibus Sæculis æquationum Tabulas huic superiunctas apte congruere, non abs re quidem a te asseritur. Verùm id sit per accidens atque aliunde euenit, quemadmodum & in cæteris Planetis, licet in his non tantopere atque in ☿ certis de causis sentiat. Si igitur vniuersales debent esse canones, quod meritò etiam requiritur, & huius quoque mutationis ratio non negligenda venit. Optarem quàm maxime Ptolemæi atque Copernici circa eius Eccentricitatem, adeoque ipsum Apogæum prolata ritè constare, & firmo adeoque cælesti inniti fundamento. Sed enim in utroque horum aliquid satis perceptibilis latere erroris, haud citra rem suspicor, præsertim in Copernicæa decisione, quam videtur potius pro libitu ita ordinasse, ut suæ quadraret assumptioni, quàm quod indubijs observationibus ita se exhibere sufficienter compertum habuerit. Qui enim fieri potuit, ut Martis apparens motus intra vnius hominis ætatem a cælesti tramite ita difformis redderetur, ut in tribus vel quatuor nonnunquam gradibus numeri ex ipsius calculatione deprompti à scopo cælesti digrediantur, si illi suo tempore atque ipsdem annis, quibus observationes exercuit, competenter cælo conformes erant? Verùm de his atque alijs ad totam harmoniam cælestem concinnè in numeros adaptandam facientibus, volumen nostrum Astronomicum de perennium syderum circuitibus tractans, suo tempore, cum diuinitus ita prospectum fuerit, te plenius admonet, certiorẽque reddet. Systema vniuersi a nobis antea non multos annos adinuentum, & ex ipso cælo cælestium peruestigata dispositione, atque incessu, non autem libris vel chartis, siue antiquorum, siue recentium Philosophicorum, tibi quoque probari, & a te in pretio haberi, plurimùm mihi ipsi congratulor. Neque enim ignoro perpaucos futuros, præsertim ex ijs, qui in Scholis Peripateticorum educati & instructi sunt, qui hanc nostram mundanæ Symmetriæ, atque reuolutionum cælestium ordinationem prima fronte inspectam, admitturi sint, ut ut plurimas à Ptolemæo & Veteribus commissas inconcinnitates adeoque superfluitates nimias, & a Copernico introductas absurditates deuicando eliminet. At ubi penitus ipsius penetralia introspicere solentibus ingenijs dabitur, utique non d'istido, quin hanc Neotericam nostram constitutionem, repudians & antiquatis cæteris, sint approbaturi, præsertim quando apparentias cælestes illi adeò certò & subtiliter congruere exploratum habuerint. Quod autem Martius orbis Solarem non totaliter ambiat, sed bisturiā transeat, te, & fortè etiam alios nonnihil mouet, atque ancipites detinet, nihil prorsus apud me moretur serapari. Id enim quod hactenus Aristotelica auctoritate sic frustra persuadente creditum est, cælum ex imperuia adamantinaque constare materia, orbibusque realibus & solidis astra sibi infixata rotantibus confectum esse, caret fundamento, atque ab ipsa rei veritate alienissimum est, prout ex ipsis saltem Cometis, si non aliundè etiam, sufficienter liquet. Dum enim quinos, accurata diligentia, diuersis aliquot annis præteritis in altissimo æthere curriculum suum exercentes, & nequaquam sublunari aëre, ut perperam tot sæculis, Scholas omnes decepit Aristoteles, idoneis & minimè fluctuantibus instrumentis obseruati, atque inuicta Geometriæ certitudine demonstrant: horum tamen nullus alienius certi orbis circumagationem concomitabatur, sed liberè in liquidissimo æthere, quo propria ferebat naturaliter indita motionis vis atque energia, vndecunque tandem exorta atque agitata mouebantur: idque non perplexo, interrupto, aut tumultuario incessu, sed ordinato atque ad iuvicem proportionali, cæterorumq; Planetarum cursui in plerisque non multum ab simili, licet concentratio-re nonnunquā impulsu. Fieri itaq; non potest ut cælum sit solidum atq; imperuium, & realiter existētibz cōpaginetur orbibus. Aliàs enim Cometæ quoq; in cælo reuera, quandocunq; effulserint, versantes, ab eo, in quo existerent, orbe circumraperentur, illiq; obsecundarēt. Atq; hæc non minima est causa, cur ascensionum cæli Phænomenarū descriptionē peculiari opere, magno illi, quod Mundo coæuorū cæli corporū gyrationes multiplices xtricabit, atq; ob oculos ponet, præmittere satius duxerimus. Inde r. m. q; nō pauca sequentibus viam sternentia, atq; hypothesicos nostræ fundamenta, quibus cætera omnia superstruuntur, stabilitia, deprimenda compræbandaque veniunt. Accedit & hoc quod refractiones Altrorum ad verticem nequaquā, eringentes, sed intra dimidium quadrantem, atq; adhuc declinius prorsus euanescentes, euidenter tenentur diaphanitatem cælestem non veritari in solida materia, longè diuersa ab acris liquida diaphani-

diaphanitate; adeo ut illæ, quæ sunt in luminaribus atque stellis sub decliuiori versus Horizontem sita re-
fractiones ex Solis penè vaporibus terram etiam serenissimo existente aere in propinquo ambientibus, in-
finuentur & originem trahant. Ita vel Solis opticis ratiocinijs, quæ Geometriæ validis affirmantur mu-
nimentis, Aristotelicam de coeli natura atque materia nimis diu inueteratam opinionem apertè eludenti-
bus. Quia & id, de quo sæpè dictus Gellius noster te commonefecit, Martem in situ acronycho terris ipso
Sole reddi propriorem, à nobis iugiter & subtili indagine peruestigatum est, atque ita se habere comper-
tum, præsertim circa finem anni 1582. quando in φ sublimis, ipsa quoque latitudine Borea illum plus
exaltante, Soli opponebatur. Deprehendi enim tum è multiplicibus & accuratis animaduersionibus in
vario situ obtentis, atque inuicem diligenter collatis, ipsum Parallaxin admisisse Solari paululò maiorem;
quod nullatenus euenire poterat, si tota eius reuolutio in orbibus supra Solis Sphæram extantibus, ut fert
Prolemaica dispositio, absolueretur. Attendi etiam sæpenumero ad ipsius transitus retrogrados, quan-
do acronychius esset, & interiectis aliquot diebus comperi eos aliquanto concitiores reddi, quàm fert
Prolemaica ratiocinatio, congruente potius hic Copernicæ numeratione, præsertim si verioris Apogæi
atque oppositionis cum Solis medio motu fiat applicatio. Atque hinc non obscurè satisque certò pa-
ruit, Martem Soli auersam cœli partem perambulantem, telluri, ipso plus admoueri. Vnde necessariò
consequitur, aut Copernicæ hypotyposes veras esse, aut ita cœlestium distributionem ordinandam,
quemadmodum a nobis nuper constitutum est. At Copernici circa motum telluris triplicem, utut inge-
niosam, & à cœlestibus apparentijs non admodum abhorrentem speculationem nequaquam in rei veri-
tate constare (si quis est, qui adhuc hæsitat) suo loco & tempore a nobis irrefragabiliter, non saltem Theo-
logicè & Physicè, sed etiam Mathematicè conuincetur: utut is se satis Mathematica Mathematicis, atque
ab illis irreprehensibilia proposuisse sperabat. Imò vel ipsi Cometæ, de quibus dixi (ut hoc obiter nunc
quoque indicem) quatenus aliqui eorum circa oppositam Solis plagam incedebant, motum terræ annum
a Copernico assertum inficiabantur, nihil enim is eorum destinato cursui detraxit, nedum ut eos retroagi
aut lentiore gressu tardari, nobis ita aspectantibus cogeret, de quibus opportuniore loco latius agere decre-
uimus. Ex his itaque omnibus iam commemoratis Martis stellæ circuitum, licet Solarem transeat, ob cœ-
li liquidissimam & vbiq; peruiam substantiam, obuiumque realiter existentium abrogationem, & syste-
matis Copernicæ absurditatem, non inconcinne aut citra possibilitatem, a nobis ordinatum esse, extra om-
nem controuersiam concludere datur. Vernerii libellum de motu octauæ Sphæræ ex tua donatione non-
dum accepi. Existimo illum præ locorum inter nos longinqua distantia, itinerumq; difficultate alicubi in-
tercidisse. Ego nihilominus pro hac quoq; tua non contemnenda erga me beneuolentia tibi magnas dico
gratias. Et ut conscius sis, Librum illum iam dudum a D. Fabricio Mathematico Cæsareo, intermediente
D. Doctore Thaddæo Haggocio, etiam Mathematicum insigniter gnaro, adeptus sum.illum introspecti,
disquisiui, dilui. Nam ut paucis expediam, quod res est, terræ illæ stellæ, quibus pro fundamento cætera-
rum vitur, atq; octauæ Sphæræ intricatas mutationes superstruere conatur, non ab illo cœlitus diligenter,
uti par erat, licet is ita prætendat (quod tamen cum pace Manium viri aliàs eruditissimi, & de re Mathema-
tica præclare meriti dictum volo) obseruatae sunt, sed potius eas ita pro lubitu effinxit atque adaptauit, ut
suar intentioni congruerent. Quod inde satis liquet, ex quo latitudines earundem vbiq; easdem, quas ve-
teres præsupposuerunt, retineat: & nihilominus assumptis suis declinationibus differentias longitudinum
pares, cum recepta annotatione efformet. Quæ nequaquam inuicem coherere possunt. Nam nec illæ la-
titudines earundem stellarum, excepta sola spica, in qua saltem vnicum desideratur scrupulum, cœlitus ita
se habent, nec longitudinum interualla apparentijs congruunt. Hinc patet quàm reliqua, quæ non absq; in-
genij acumine atq; subtilitate superædificare laborat, inualida atq; ruinosæ euadant. Taceo nunc quod ip-
sas stellas suas latitudines mutare, ad rationem alteratæ obliquitatis Eclipticæ (prout à nobis iudubitate
deprehensum est) nec is, nec magnus ille Copernicus animaduertent, multò minus, ut per hypothesin ali-
quam hanc diuagationem tutati sint. Intellego te Theoricæ tuas nunc publicè exponere, atq; copiosius
illustrare, quod etiam plurimùm laudo. Attigisti in istis Theoricis proprius scopum Copernicæ, redi-
gendo ipsius speculationem ad formam Prolemaicam, quam antea in Tabularum Altronomiarum è Prute-
nicis resolutione præstitum est, vbi nimium ab ipsius symmetria & ratione aliena admisisti, quod te ipsum
iam dudum animaduertisse atque emendasse nō dubito. Verum ne hic quidē omnia ad amissum quadrant,
& Aequantum a circulari & regulari motu, qui proprium non alienū respicit centrum inconcinuitas par-
uis quibusdam circellis conuenientius excusari poterat, ne sit Mathematicæ perfectioni atque regularitati
offendiculo. Realitas etiā & copia tot orbium complementum & trahentiū quæ & quorsum libuerit, nō est
necessaria, imò prorsus superuacanea, cum ipsi coelo nihil eiusmodi reuera competat, velut antea innui-
mus. Rectè tñ facis, quod studiosos aliquali saltem cœlestiū cognitione imbuis, & eorū ingenia ad solidiora
& pleniora capeffenda idonea reddis atq; præparas. Est aliqd prodire tenus, si nō datur ultra, ut inquebat
Poeta. Cum nostræ publicæ lucē viderint hypotyposes, hisq; superinductæ demonstrationes & numeri, has
quoq; disci tere, explanare, atq; auditoribus tuis proponere, declarareq; tibi liberū relinqū. Interim utere
is, quæ in promptu sunt, & si qua, anteqnā nostra acceperis, intercesserit, uti sit in rebus arduis, mora cā pa-
tienter sustine, & candidè interpretare. Vnum vel alterum adhuc addam, postea scribendi finem faciam,

Apologia Ephemeridum Auctoris

Si Eclipses aliquot, præsertim Lunares, aut etiam Solares, Romæ; Bononiæ, vel etiam in alijs celeberrimis Italiæ Ciuitatibus, proximè elapsis aliquot annis, diligenter, quoad temporum momenta, denotatae sunt, effice ut quotquot habere licuerit, mihi copia earum fiat; quo Meridianorum nostrorum differentiam collata nostra in ijsdem animaduersione, hinc certius & præcisius quàm ante hac factum est, discernere liceat. Eclipsis Solis vltima contigit hic horis 6. M. 51 à media nocte elapsis, quoad primum initium. Vltimus finis erat hora ad amissim existente nona M. o. nec obtegebantur de Sole, nisi quatuor digiti, tertia scilicet eius pars, cum canones in nostro climate octonos, duploque maiorem Lunæ interpositionem promitterent. Desiderarem etiam scire, quid à vobis in Italia, vbi deliquium ferè totale iuxta Canones esse debuit, animaduersum sit. Scripsi dicto sæpe Gellio, ut instrumentum quoddam illis meis sumptibus ad instar cuiusdam eorum, quæ hic vidit atque tractauit, fieri procuraret, quo intermediente quasdam stellas illic altius quàm hic scandentes, & nonnullas insuper hic ob poli magnam altitudinem non exorientes eclipsis denotet, atque vna selectorum quorundam Italiæ oppidorum Poli sublimitates scrupulose, more mihi (vix scit,) visitatur, scrutetur, & inquirat. Qua in parte, si is Bononiam adueniret, ipsi per loci commoditatem, atque rem omnem tutò ac certò exequendi facultatem præstò esse non graueris, te àntanter rogatum volo: Tum quoque si quæ alia meo nomine expedienda procurandaque in se receperit, ut etiam in ijs omnibus, quibus tuum expetit cum consilio auxilium, illi subleuantem operam non denegare velis; quod & te nequaquam facturum ex animi tui integritate, & de me bene merendi cupiditate mihi ipsi polliceor. Succurrit nunc, quod aliquando in Prolegomenis Tabularum tuarum Secundorum Mobilium legerim, te cum laudatissimæ memoriæ illo Dominico Maria Ferrariense, Copernici Præceptore in eadem esse sententia, quod latitudines locorum successiuè aliquatenus mutantur, & rationes illic ex eodem protels, quibus id persuaderi posse existimas, quas tamen ego (vtriusque vestrum pace dixerim) non satis validas & ratas æstimo; quodque id nequaquam eueniat, alibi euidenter ostensurus sum. Certè sola Roma, quæ eandem ferè adhuc, ex obseruatione Regiomontani, quam olim Plinij tempore per proportionem gnomonis & vmbrae facta peruestigatione (modò centri Solis, non supremæ superficiæ habeatur, ratio habeatur) retinet latitudinem, altitudines polares non variari comprobatur. Plinius enim Libro secundo Naturalis Historiæ cap. 72. refert suo tempore Aequinoctij die in Vrbe Roma nonam partem Gnomonis defuisse vmbrae. Erat itaque tunc iuxta Geometrica ratiocinia altitudo Solis meridiana part. 48. M. 22. Idque quoad supremum eius limbum. Quare subtracta semidiametro apparenti minutorum 16. euadit altitudo centri part. 48. M. 6. Aequatoris ibidem inclinationem vnà representans. Nec Refractio & Parallaxis Solaris hic quidpiam sensibilis discriminis ingerunt, cum se inuicem ferè eliminant. Romæ itaque latitudo hinc prouenit part. 41. M. 54. Cum hac Regiomontani obseruationem antecedenti auctore Romæ habitam sequenti modo conferemus.

Anno 1462
Ianuarij die

	2			11		
	P		"	P		"
Altitudo ☉ merid.	26	12	0	27	50	0
Parallaxis Add.		2	45		2	40
Refractio subtr.		2	15		1	50
Altitudo correctâ	26	12	30	27	51	50
Locus Solis noster	22	12	30	0	21 ½	∞
Declinatio eiusdem	21	40 ½	M.	20	8	0 M.
Altitudo Aequatoris	47	53	0	47	59	50
Elevatio Poli quæsitâ	42	7	0	42	0	10

Cum itaque posterior obseruatio Regiomontani, quæ priore videtur conuenientior latitudinem Romanæ Urbis circa hæc sæcula depromat 42. quam proximè graduum, & Plinij auctore ex vmbra Gnomonis saltem 6. scrupulis penè insensibilibus minor animaduersa sit, utique satis liquet eam tanto interlapso tempore nullam perceptibilem admisisse alterationem.

Sic quoque Venerijs vmbra æquinoctialem Gnomoni parem fuisse idem citato Capite asseuerat Plinius. Erat itaque altitudo suprema Solis dimidij præcisè Quadrantis: sed habita ratione centri, part. 44. & totidem minutorum, eadem cum Aequatoris altitudine. Quare Venerijs Poli sublimitas tunc euadebat P. 45. M. 16. quod in ipso Minuto cum Pittati neoterica obseruatione, quam & tu approbat, consentit, indicio satis euidenti, tot interlapsis sæculis prorsus immoram permansisse Horizontis ad arcem mundi inclinationem. Quin & Ancona in eodem loco à Plinio citata, quod trigesima quinta pars Gnomonis vmbrae superfluit, prodit eius loci latitudinem p. 44. ½. cum tamen neoterici eam part. 43. ½. non auctiorem quam

quàm olim, sed potius dimidio gradu (animaduersionis proculdubio aliqua incuria) minorem constituat. Atque ex his tribus Italiae Ciuitatibus suas tot sæculis latitudines inuariatas conseruantibus satis superque liquet, polares altitudines etiam plurimis intercidentibus annis nequaquam augeri, aut vlli alterationi obnoxias esse. Nec enim $1\frac{1}{2}$ gradus (quantam Dominicus Maria admittit) discrepantia in hac rationatione subterfugere potuit. Cum non duplo maior inter Romam & Anebrum inueniatur latitudinis differentia, quam tamen per vmbrae & Gnomonis proportionem Plinius admodum appositè discreuit, ut his Tecmirijs, donec plura & exactiora proferantur, acquiescere non sit superuacaneum. Id quod ostendere intendebamus.

Constitui Alexandriae Poli quoque sublimitatem præcisè dimetiendam curare, ob quasdam Ptolemaicas illic institutas obseruationes. Nam an & is illum satis scrupulosè deprompserit, non absque causa ambigo: quemadmodum Copernicum in latitudine Eruenbursensi designanda $2\frac{1}{2}$ scrupulis defecisse iam dudum misso illuc quodam ex meis cum proprio eodemque exacto instrumento compertum habeo. Vbi Alexandriae similiter facta fuerit, uti spero, inquisitio, utique Poli illic altitudinem non sensibilibet alteratam esse tot interlapsis sæculis manifestabitur, nisi quatenus in pauculis fortè scrupulis ab ipso Ptolemaeo aberratum sit. Atque hæc erit certior hunc nodum, per se tamen non adeo Gordium resoluendi occasio. Cuperem nihilominus præstantissimi illius Mariae libros, si qui extant, quos nunquam vidi, aut etiam manuscripti alicubi reseruantur, inspicere. Qua in parte si tu etiam nostris votis faueris, eaque auxiliatrice manu foueris, rem in primis gratam præstiteris, omni officiorum genere, quantum per me licet, compensandam. Plura nunc non addam, ne Epistolæ terminos nimium excedam, teque diutius detineam. Vale vir clarissime, & me tui amantissimum, prout incepisti, constanter redamare, amicitiamque per litteras semel inchoatam, iisdem cum aliter fieri nequeat, continuare perge. Dabunt Mercatores vestrales ad Nundinas proficiscentes in Germaniam, Francofurtenses, rescribendi, litterasque ad me tuò perferendi non incommodam opportunitatem. Iterum diu & feliciter vale, & de studijs Astronomicis bene mereri non intermitte: iamque tertium & pluries vale. Datae Vraniburgi Calendis Decembris, anni veteris Iuliani 1590.

Postscriptum, ut vocant.

Ne prorsus mearum coelitus deductarum animaduersionum atque restitutionum vacuas mitterem litteras, addidi instantis anni Ephemeridem è nostris obseruationibus & demonstrationibus in numeros redactis derivatam: quarum rationes atque fundamenta caput primum anterioris Tomi, ab illius adeptus fueris, expediet. Interim hanc solaris tramitis designationem expende, atque cum vtraque vltima nomenclationem confer. Cognosces utique quàm ipse Sol reliquorum Planetarum Rex & Ductor, in Tabulis consuetis à cœlesti norma, cui nostra apprimè sunt analogæ, desleat, atque hinc de cæteris quodammodo ratiocinare, Canonumque vltimatorum deviationes percipe. Vale.

TYCHO BRAHE.

Nobilitate perillustri & eruditione præstantissimo viro, D. Tychoni Brahe Dano, Domino de Knudstrup, & Arcis Vraniburgi Insula Hellespontis Danici Humanae fundatori.

His sanè litteris, quas nunc ad te mitto, perillustri ac eruditissime vir, breuitatem sum secutus: & quamuis in Epistola illa, quam cum eo opere, quo te merito grati animi, meaque erga te obseruantiae declarandæ causa, nuncupavi, communitam dedi, quam que breui ad te sum transmissurus, pluribus egerim; tamen ne negligentia nomine me accusares, tibi indicandum duxi, me hætenus à Patauina poli inuestigatione, ac Martis æthori mque siderum meridiana altitudine inuestiganda, quam tantopere cum Gellio tuo, vel potius, nostro obseruare cupiebas, supersedisse: cum, quod eiusmodi obseruationibus nec opportunum loci situm, nec commodum ad ea exploranda occasionem, ut ingenuè Gellius ipse testabitur, inuenire potui, tum etiam quod diuersorum negotiorum cumulo varijsque molestijs, quas mors Carissimæ Matris grauissimas auxit, plurimum toto illo æstiuo tempore, quo Venetijs & Patauij hæreo, sum circumuentus. Sextantem interea tuæ inuentionis, & tui gratia, & meæ exercitationis causa fabrefieri feci, eumque cœlo exactè ad singula minuta; dum vnà cum dicto Gellio easdem nonnullarum fixarum distantias, quales ex tuis obseruationibus in Fixarum Catalogo tu ipse antea notasti, deprehendi, respondere comperi. Eundem Bononiæ mecum exportabo, ibique Quadrantem maiorem ad altitudines obseruandas elaborare faciam; & plures tui causa obseruationes perficere conabor. Radium etiam Astrologicum iustæ magnitudinis constitui faciam; in cuius oblongi extremitate cylindrus sit apponendus, ubi scilicet in aliorum radijs oculus applicatur: in transuersarij verò extremitatibus affigendæ erunt duæ pinnulæ cum suis foraminibus, sicut in tuis instrumentis facere soles, quæ tamen liberè circumuoluantur, ut radij per eius rimulas ac iuxta cylindri extremitates transmissi, paralleli fiant. Hoc transuersarium volo, ut lateraliter tantum moueatur, diuidendo ipsa in particulas illas, in quas hasta seu fustis diuisa est, pro ratione sinus totius particularum 10000: hoc enim

Apologia Ephemeridum Auctoris

enim pacto portio transfuerarij ab hasta secta erit tangens anguli, qui sit ad cylindrum, dum vnus obseruator per pinnulam fixam in haitæ extremitate, alius verò per pinnulam in extremitate transfuerarij sita, stellas intpiciunt. Priuilegium tuorum operum, quod anxie petij, ab Illustrissimis Venetis obtineri nequit: id enim responsi à nonnullis nobilibus tui, Senatum Venetum non solere illorum operum, quæ extia Vrbedantur, concedere priuilegia; & si aliqua sub Libris alibi excusis sua legantur, ea honoris tantum, non valoris gratia esse concessa: cum Bibliothecæ Venetæ, ex ipsius Senatus gratia id iuris habeant, vt quoscunque libros alibi impressos, non obstantibus quibusvis, nedum ipsius Senatus, priuilegijs, Venetijs denuò typis mandare possint. Illud tamen, honoris priuilegium, vbi opus illud tuum typis excussum antea vid.ilent, ab Illustrissimis Venetis haberi posset: solent enim, quicquid edatur, legere & perscrutari; num scilicet contra Sacrosanctam Ecclesiam, bonos mores, aut Principes Christianos quicquam scriptū sit; priusquam sua illa priuilegia impertiantur. Illustrissimi autem Ducis Mantuæ & Ferrariæ, per familiares & amicos, priuilegium facile, vt spero, obtinebo. Exspecto adhuc magno cum desiderio Librum tuum primum, quem iam sub prælo esse ex Gellio intellexi: interim obnixè te rogo, vt si quid in tui gratiam possum liberè mihi committere ne graueris. Vale perillustis Vir, & Astronomiæ Princeps, quàm restaurare, vt hucusque felicissimè à te factum, pro communi commodo nunquam intermitte. Iterum diu feliciterque vale. Datæ Patauij Kalendis Augusti 1591.

Perillustri dominationi tuæ addictissimus Ioan. Antonius Maginus.

Clarissimo & Excellentissimo viro D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Mathematicarum in almo Bononiensi Gymnasio Professori dignissimo, amico suo multum colendo.



CARISSIMÆ ac Excellentissime vir. Quæ fuerint constitutæ inter nos litterarum communicatione amicitia fundamenta, altius nunc non repeto; illis enim id oneris relinquo, qui locorum ac temporum interuallis seiungunt animos. Etsi autem à quo tempore ex Italia excessi, altum inter nos fuit silentium: semper tamen nominis tui & in animo meo recens memoria extitit, & mentio ad alios perhonorifica. Neque verò quicquam ego dubitavi, quin litteris olim delata egregia tua in me voluntas, facta rectaque esset; nunc verò certò mihi persuadere auiam, posteaquam in Librum tuum de Triangulis Planis his ipsis diebus incidi, quem ego dum obiter percurrerem, solitamque tuam diligentiam conspicerem, candorem verò & ingenuitatem præ reliquis, qui de illo hoc argumenti genere post me scripserunt, intuerer, facere non potui, quin pristinam nostrā amicitiam litterario muneri vicissim addicerem, petito ex re illa argumento locupletissimo. Equidem ambitiosus non sum; lator tamen cum ea in re olim aliquid studij ac operæ posuerim, noua illa Tangentium Secantiumque nomina, Canonem Secantium per me ea radij mensuram compositum, Secretionem angulorum in Triangulo obliquangulo ex dati anguli vnus datis cruribus, & eius generis alia, abs te tuique limilibus viris magnis probari ac retineri. In auctione verò illa, & Tabulæ tuæ Tetragonice accessione, diligentiam tibi familiarem agnosco, faciliori quadratorum & numerorum, & laterum calculo persæpè commodaturam. Quamquam autem Canonum tuorum magna sit perspicuitas, non sine & præceptorum & modorum vbertate; vt tamen meum candorem etiam perspiciat, & ne argumentum mihi detuisse videatur: audebo aliquam illis accessionem polliceri.

Canon quartus numeri maioris, quàm vt in Tabula contineatur, radicem quadratam inuestigat, facta ad principium siue ad dextram aliquot notarum seiunctione. Inuentio quidem placet, verum & tuoratio fuerit, & ob minutæ inuentionem longè facilior, si deinceps radicis isto compendio seiunctionis, inuentæ loca opere vulgari tetragonico compleantur. Quæstio numerum offerat 628432181913. Hic abiicienda erunt ad principium duo notarum paria 2913. vt relinqui intelligatur numerus tabulæ aptus 62843218. iam eo proximè minor 62837329. radicem habet è Tabula 7917. Differentia verò numeri relictæ, & quadrati proximè minoris 5889. ad finem relictis notis coniungenda est, & ita pro continuando opere tetragonico tanquam diuidendus se offeret 58892913. quotique meditatio inueniet 37. reliquusque à diuisione vltima manet 231744. vt proinde vno eodemque opere tetragonico radix tuæ coherens minutè restituta sit 791737 $\frac{231744}{37}$ sine iterata inuentæ radicis multiplicatione, inuentique & dati numeri differentia.

Canon Quintus magni alicuius numeri quadratum compendio Tabulæ inquirat. Modi tres exponuntur; à quibus ratio mihi familiaris ne abesset; eam ex quarta secundi petiam tecum communicare volui, tertio tuo modo longè faciliorem; prioribus duobus & certiore, & mea opinione, expeditiore. Numeri tribus segmenta tabulæ apta mihi suos habent protinus quadratos, quibus si duplex factus à segmentis inter se, aduatur, protinus quæstioni satistactum erit. Ita in Exemplo tuo si datus numerus 6822112.

tribuat

tribuat in isthęc segmenta 6 8 2 2 0 0 0. & 111. quadrati segmentorum ē tabula promuntur.

	4	6	5	3	9	6	8	4	0	0	0	0	0	0
									1	2	3	2	1	
factus à segmentis vnus:	7	5	7						4	2	0	0	0	
alter	7	5	7	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	

Summa omnium est pro optato quadrato; 4 6 5 4 1 1 9 8 4 9 6 3 1 1

Sic in altero numero 3 1 1 7 8 2 2 facta tributione in 3 1 1 7 0 0 0. & 8 2 2. Segmentorum quadrati sunt

	9	7	1	5	6	8	9	0	0	0	0	0	0	0
								5	7	5	6	8	4	
factus à segmentis inter se vnus	2	5	6	2	1	7	4	0	0	0	0	0	0	
alter	2	5	6	2	1	7	4	0	0	0	0	0	0	

& optatus proinde quadratus. 9 7 1 0 8 1 4 0 2 3 6 8 4

Quomodo autem ex vtriusque summa eruendum sit latus tetragonum, ad Canonem superiorem dictum est; quanquam interim cum ad angulorum inuentionem incumbitur, lateris, potissimum surdi, inuestigatio interdum non requiratur, dum Algebraica numeratione res perficienda est. Cuius quidem operationis necessitatem vel ex quinta Propos. quinti Libri, tui voluminis, De operationibus Astronomicis intelligemus. Ibi enim in Exemplo secundi casus dato crure F E part. 70. C E verò 100. ex ijs in mensura radij Tabule Triangulorum Algebraica numeratio inueniet F E tanquam sinum 5734623. indeque angulum C aut arcum A B gr. 34.5'9.31". quantus præcisè è calculo Tangentium, cum ex illarum, cum ex gnomonica Tabula, deprehenditur, magna & grata vbique consensione. Vnde iam altera huius nostræ quadratorum inueniendorum rationis commoditas apparet; dum in eiusmodi operationibus quadrati sine abscissione illa notarum requiruntur.

In Canone Secundo methodus repocandi minutiam extractionis in rationem sexagenariam, animaduersione nonnulla opus habere videtur. Ea enim B 10800. inueniet 103.5'5.21".44". cum tamen Prolemæus latus trianguli circulo inscripti definiat gr. 103.5'5.23". ita B 7200. methodo tua erit gr. 84.5'1.7". Prolemæo tamen latus quadrati circulo inscripti est gr. 84.5'1.10". Et si autem sciam alias alijs placuisse rationes, quibus latus Trianguli rationale factum terminant gradibus 103.5'5.22".8". tamen illud gradibus 103.5'9.23".58". circumscriptum esse euasior operis tetragonici censura deprehēderet, a qua si recesserimus, etiam ratio à Salscio adhibita, numeros surdos reuera rationales interdum censebit. Accedit incommoditas altera: si enim species superiores huc pertrahantur, magnum sæpè errorem isthęc secūferet commutatio. Siq. enī per sexag. secundæ methodo tua inueniemus B. 4. sexag. prim. 33. integr. 20. cum interim vicinior radix deprehendatur quatuor sexag. primæ gr. 34.5'7.16". +.

Ac vt maximè tertij tui Canonis methodum coniungamus: vix tamen via tuta est: inueniemus quidē B. 4. 34.55.12. attamen si nūc datus sexag. quart. fuisset, error in radice vltra 2. gradus excreuisset. Itaque & hic, & in canonibus vltimis, cum admodum proclique sit in speciebus paulò maioribus aliquem sese errorem insinuare; tetragonici operis lumen haud abs re illis præluere vellem: reliqua in isthac temporis breuitate attendere non potui. Neque verò hæc ipsa carpendi tui, sed potius incitandi, adque maiora prouocandi, meique in te amoris declarandi studio attigi; certa spe, futurum, vt abs te etiam in meliorem accipiantur partem. Quod si ex litteris tuis cognouero; non pariat deinceps etiam quicquam in me desiderari, quod ab amico expectari possit. Si quid præterea abs te in isthoc liberali & Academico ocio vñibus Reip. litterarię conscriptum sit, aut conscribatur, de eo me velim admoneri, vt illius maturè adipiscendi rationem inueniam. Duo vidi Ioannis Baptistæ Gazani scripta pro Ephemeridibus tuis; ex quibus cum intelligam annorum decem laborem priori tuæ diligentię accessurum, magno ego Ephemerides illas desiderio exspecto; potissimum si forma duplici edantur; primò coniuncte vno opere omnes, vt hætenus; deinde verò singule & separate in vsus singulorum annorum quōtidianos, magnò certè litteratorum omnium emolumento & commodo. Demonstrationes Geometricas compendi; numerationis in calculo Triangulorum Sphæricorum mecum habeo: eas non inuitus volenti tibi aliquandò mittam. Litteras, si quas ad me daturus es, quod spero, eas per Ciortum vestrum curabis Francofurtum deferri ad Clarissimū illius Reip. Medicum D. Ioannem Hartmanum Beierum. Vale Clarissime Vir, & Finis tui studiosum & amantem redama. Hafniæ, Kalendis Augusti 1593.

Excelsa tua Studio

Thomas Finck Med. Dac Mathematicum in Regia Hafniensi Academia professor

Clarissimo

Apologia Ephemeridum Auctoris

Clarissimo ac Eruditissimo Viro D. Thoma Finckio Medicina Doctore, ac Mathematicum in Regia
Hafniensi Academia Professori meritisimo.

Dicere vix potest Eruditissime Vir, quantum lectis humanissimis tuis doctissimisque litteris
sum gauisus; quibus constantem à tanto temporis intervallo amicitie fidem, & simul etiam
studium illud tuum, quod in meis operibus examinandis, discutiendisve ponis, præclare
ostendisti; de illa quin integra tibi adhuc esset, nunquam dubitavi; alterum verò, cum idem
antea sæpius declarasti, sic nunc laudabili illa tua pertinacia plurimum exornasti. Subrusti-
cus itaque & iniquus meritò tibi videri possem, nisi & ego inuiolatum amicitie monumentum, & propen-
sam illam, qua tibi cuique similibus magnis viris satisfacere semper laboro, voluntatem hisce meis cona-
rer patefacere. Quod dum breuiter pro temporis angustia quotidiana Gymnasij cura vel lectione impe-
ditus facio, obnixè te rogo, ne breuitatem hanc meam negligentie ascribas. Perplacet illa tua ratio, qua
Quartum meum Canonem illustras; in quo tamen si vulgaris inuentionis radicis laborem velimus subter-
fugere, post inuentas illas notas radici primò inuentæ adiungendas, vt facta parium notarum recisione
precipimus, non incongruum erit, differentiam numeri relictæ, & quadrati proximè minoris, quam primam
vocalamus, coniungere cum resectis illis notis, sicut & tu admones; tum etiam secundæ differentiæ, vnitatem
minutæ, duplum inuentarum notarum auctum vnitatem numerum à dextra aggregare; ex quo numero
cum prima illa differentia aucta diuiso, eadem notæ, quas inuentæ supra radici addidimus, promanabunt;
quibus neglectis quod ex diuisione erit reliquum pro minutia dictæ radici adhærente accipiemus. Vt in co-
dem secundo nostro Exemplo à te examinato; ab oblato numero 628432182913. reiectis quatuor vlti-
mis notis 2913. residui numeri 62843218. adinuenta fuit radix 7927. & data fuit prima differentia
5889. & secunda 15855. ex quibus exploratæ sunt duæ notæ 37. adiungendæ priori radici, vt fiat integra
radix 792737. Has notas duplico adiecta vnitatem & procreatum numerum 75. coniungo à dextra cum
secunda differentia vnitatem diminuta, & fit ipsa secunda differentia correctæ 1585475. per quam di-
uido primam differentiam cum relictis notis copulatam, quæ est 58892913. & prodit in quotiente nu-
merus 37. abijciendus, & reliquus à diuisione assumendus est 231744. pro numeratore minutæ; vt sit qui-
dem dicti oblati numeri radix 792737 $\frac{231744}{60}$.

Facilem sanè nec inutilem Canoni Quinto, quò magni alicuius numeri quadratum inuestigatur, mo-
dum addidisti, sicque vni tibi curæ esse ostendis, vt aliquid semper præclaro illi Mathematico studio, acce-
dat emolumenti: Nostram verò Secundi Canonis methodum, reuocandi scilicet minutiam extræctionis
in rationem sexagenariam, quam animaduersione indigere ais, ego, vbi opus fuerit, exquisitius, quàm à te
factum, tractari velim; ad augendo nimirum aliquot binarijs notarum, ex Capitis Tertij; Vel eiusdem ope-
ris Appendicis doctrina, oblatum numerum. Proposita enim radice illa tua 10800. exquisitè, & ad mini-
mas fractiones Astronomicas inquirenda, eandem sexdecim, ex Appendicis præcepto, notis augco; & ope-
rationem sic expedio.

10800,00 | 00000000 | 0000000000 |
1079998 | 992900 | 0000000000 |

Prima Differentia 1007100
1007101

Secunda Differentia 2014201

103,92305000

60

55,38300000

60

22,98000000

60

58,80000000

60

48,00000000

Radix itaque propositi numeri est 103.5'5.22".58".48".

Sic etiam additis ad alterum tuum numerum 7200. quinque notarum binarijs, talis prodit calculus.

7200,00000 | 00000000
7199,5225 | 00000000

Differentia

Differentia prima 4 7 7 5 R 5 4 8 5:

Differentia secunda 1 6 9 7 1

Ex quibus duabus differentiis tres notas 281 radici adiungendas colligo, vt illa integra fit.

$$\begin{array}{r}
 8485281 \\
 \underline{60} \\
 5116860 \\
 \underline{60} \\
 1011600 \\
 \underline{60} \\
 696000 \\
 \underline{60} \\
 5760000 \\
 \underline{60} \\
 36000000
 \end{array}$$

Est igitur radix oblari numeri 84.5'1.10".6'''57''''36'''''.

Affirmas etiam incommoditatem alteram ex nostra methodo, & magnum errorem, si species superiores huc pertrahantur, emanare: ac propositis 21. sexagenis secundis radicem, ex meo præscripto, dicis prouenire 4. sexag. prim. 33. integ. 2'0. cum reuera vicinior radix esse debeat sexag. 4. prim. 34. integr. 5'7.16". Velim ego, mi Finc xi, pro exquisita radice inquirenda, exactiorem calculum adhiberi, nec adeo rudi, vt fertur Minerua Canones illos nostros pertractari; adiunctis enim ad 21. sex. secundas pluribus notarum binarijs, talis erit operatio.

$$\begin{array}{r}
 21,00000000 \mid 000000 \\
 \underline{20,994724} \\
 \text{Differentia prima} \quad 5276 \quad \text{R } 4582 \\
 \text{Differentia secunda} \quad 9163
 \end{array}$$

Priori differentiæ, cum ab eadem tres notarum binarij reiecti sint, tres addo cifras, vnde erit numerus 5276000. qui diuisus per differentiam secundam dat in quotiente tres illas notas 575, quas inuenta radici à dextra adiungendo, integram facio 4582575. radicem, eamque ad fractiones sic reuoco.

$$\begin{array}{r}
 R 4582575 \\
 \underline{60} \\
 34954500 \\
 \underline{60} \\
 575270000 \\
 \underline{60} \\
 162000000 \\
 \underline{60} \\
 120000000
 \end{array}$$

Vnde 21. sexag. secundarum radix est 4. sexag. prim. 34. integr. 5'7.16".12'''.

Errorem itaque nullum hic video: nec parum minor à te, cum alias eximiam tuam diligentiam satis ostendas, perperam hic meos illos Canones tractatos esse; non dubito autem, quin examinatis hisce meis rationibus, cum nec tibi ipsi, dum hæc scribis, satisfecisse videaris, facile sis acquieturus. Tantum vero abest, vt ægrè feram te in mea scripta inquirere, vt etiam, si viderem illis quicquam, quod vel tibi, vel alijs magno offendiculo esse posset, deesse: tui causa & communi aliorum commodo lubens ea castigare.

Ego vt ad reliqua respondeam, Commentarios in Ptolemæi Geographiam feliciter molior, sed non ita præsto illos euulgabo.

Decem posteriorum annorum Ephemerides meas, iam multo tempore absolutas, hucusque supprimo; nouas enim Præstantissimi viri Tychois Brahe motuum restitutiones expecto. Vale eruditissime vir, mequetui obseruantem, vt tacis, an 2. Bononia 15. Nouembris 1593.

Tui studiosissimus

Ioan. Antonius Maginus, Patavinus.

C. 1. 1. 1.

Apologia Ephemeridum Auctoris

Clarissimo viro D. Iohanni Antonio Magino Palatino, Mathematicæ Professori celeberrimo. S. P.



DE TIBI 43 Magino, schedulam habui Romæ à Macario nostro tua manu exaratum, in qua desideras scire nomen Typographi illius, qui Geographicum tuum opus prælo suo excudere molitur. Dicam, nomen huic est Petrus Keschelt, in vrbe Colonia Aggripina. Verum sub prælo non est, at fuit; prodijit enim in lucem ante menses aliquot: nam illud ipsum hîc Antuerpiæ vidimus. Veneram tuam editionem habeo ego opus sanè laudabile. Intellego te omnes Italiæ Regiones seorsim delineatas in lucem daturum, utinam quamprimum id facias: congratulor & tibi & Reip. literariæ de tali labore. Desiderarem in primis, si fieri posset, ut Campaniam Felicem me cum communicares; ostenderem homini ingrato hoc minime te præstulisse: nam cuperem ut tantum, non ante te in lucem emittere. Dicam enim ingenue; mente nondum manu, molior huius veterem delineationem Geographicam, ut feci Italiæ Cisalpinæ, Tusciæ, Latij, Siciliæ, & Magnæ Græciæ, quæ iam in Parergo nostri Theatri prodire. Molior dico, at frustra, nisi habeam novam, hoc est huius ævi, situs imaginem, qua veluti cynosura utar: quam si à te impetrauero semper fautorem meum te nominabo, nomenque feres. Vale vir ornatissime, & si quid hîc tuo nomine factum petieris, effectum pura. Vale Antuerpiæ 25. Kal. Decembr. 1597.

Tuus, si sanus Abrahamus Ortelius,

Clarissimo ac Excellentissimo Viri Domino Iohanni Antonio Magino Palatino Mathematicæ in alio Bononiensi Gymnasio Professori ætatis, & amico suo imprimis dilecto.



CLARISSIMO ac Excellentissime vir. Cum plures iam elapsi sint anni, atque ut existimo ad minimum quinque, ex quo quidam inter meos domesticos studiosos eruditum tuum Librum quem Tabulam Tetragonicam vocas, mihiq; dedicasti, Hafnia è nundinis Francofurtensibus istuc per Bibliopolam nostram allatum, Vraniburgum secum attulerit, idque vno vel altero anno postquam à te eunlgatus esset, neque enim vllum è te ipso accepi exemplar, siue nullum miseris, siue quod præ nimia viarum intercapedine interciderit.

Ego verò postquam illud Exemplum, quod studiosus meus apportauit, inspexissem & diligentius perlustrassem, mihi admodum placuit, ut ut nonnulla in eo sint in quibus tibi ipsi fortè non satis pro hac prima conceptione satisfeceris, nec in magna numerorum copia processus sit sufficienter expeditus, præterquam quod id de quo eius vsum pro me præcipue inferis, circa æquationum nimirum angulos in Planis facilius, quàm per Tangentium & Secantium Tabulas inde colligendos, mihi qua ratione id fieri posset, necdum perspectum, si quidem angulos illos per solas nostrorum Prosthaphæreses, nempe additione & subtractionem absque omni multiplicatione aut diuisione minimo negotio inuestigare liceat, quæ *ορσγμν-Τηαγ* non saltem in omni genere Triangulorum Sphæricorum, sed & Planorum magno Astronomici calculi compendio locum mereri nobis constat. Laude nihilominus dignissimum censui, & etiamnum censeo hunc tuum laborem in componenda illa tabula cum suo vso, quæ sanè late patet & multiplex esse potest. Quod autem non antea tibi de his rescripserim, factum est partim quod diu à te ipso expectarem exemplar aliquod mihi destinatum, quod alicubi in itinere hædere putavi, ut rescribendo gratus vicissim esse possem, partim quod certum & fidelem internuncium non repererim, qui tibi tuto quippiam à me perferret. Quæ verò & tuo & aliorum nomine in Epistola illi præfixa rogas, videlicet ut Astronomiæ instaurationem, quam diu multumque molior, maturè absolvam, & publici huius faciam, id equidem ut secundum tua & multorum vota præstarem, nihil magis ipsemet in votis habui: sed obtiterunt hætenus quedam, partim propriè ad artem redintegrandam stabiliendamque facientia, partim ex huius inferioris & superioris mundi tumultuaria scena prodencia, & politicis satis obnoxia. Prius illud tarditas circuli superiorem Planetarum præsertim Saturni causatur, quò minus sufficientes acronychias observationes per totum circuli ambitum citius adipisci concederetur, neque enim tres sufficiunt ad eorum Apogæa & Eccentricitates explicandas, ut imitatione Ptolemæi & Copernici hætenus frustra creditum est, inæqualitate adhuc alia quam eorum ferunt hypothæses coincidente, & Eccentricitate illa quæ æquantitribuitur, non restituit eandem ad alteram proportionem, quam illi assument & pro cognito præsupponunt potius, quam demonstrant, aliter enim ea se habet, & in singulis variat. Taceo nunc quantum difficultatis ingerant, quantumque temporis requirant reliqui duo interiores Planetæ, imprimis verò vagabundus, & varijs ambagibus implicatus Mercurius, rarissimeque apparens, cum aliis circa horizonem, ubi hi duo obseruandi ut plurimum veniunt, paucæ admodum concedatur aeris satis pura serenitas, ob vapores istuc obuolantes, de cuius Sphæra nonnihil obstaculi suggerente. Quin & Luna, ut ut singulis Mensibus recurrat, non parum suis anfractuosis & pluribus quàm hætenus creditum est inæqualitatibus obnoxia nos torfit, donec non ex tribus solum modo Eclipsibus haud sufficientibus, ut antecessores, eius motiones scrutaremur, sed sexies ternis aut pluribus eisdem crueret, ut alia prætercantur, necesse habuerimus.

Altum

Alterum obstaculum quod politicum dixi, quodque per se ingratum, meam intentionem studiumque in hac arte redintegranda alias indefessum multifariam exagitauit, turbauitque inde a defuncto laudatissimo & memorie Rege Danorum **FREDERICO** Domino & fauore meo clementissimo, qui me meaque studia, quoad vixit, clementer & benignè iuuit & promouit: in interregno octennali frigidius ijs quæ requirebantur, peripectis, donec tandem creato hoc nouo Rege Adolescente, qui siue ob ætatem iuniorem, siue dissuadentibus aut minus adhortantibus dynastis, ut ut aliàs heroico sit animo & ingenio acri præditus, ac iudicio pro hac ætate plusquam credi possit valens, huius sublimis scientiæ in suo Regno promotioni attendere non duxit operæpretium, sed per Cancellarium litteris à me quod subsequendum esset prænotatum, mihi responderi permiserit: sibi non esse integrum in Astronomici exercitij, Instrumentorumque eò pertinentium sustentationem quippiam impendere, subtractis etiam successiuè statim, ut coronatus est, sumptibus, ab optimo Parente & Regni Consiliarijs mihi concessis & eò deputatis, non curantibus ijs qui Regi sunt ab intimis, Senatusconsultum mox ab obitu **FREDERICI** Regis mihi in membrana inperitum, & a primario eorum, qui nunc Curie Magister est, suapte manu subscriptum & sigillo munitum, sic quod aliàs insolitum est, exauthorari fecit. Vnde factum est superuenientibus etiam alijs molestationibus, ut priusquam Astronomiæ, cuius tam diu tamque impensè reedificationem in Patria molitus sum, indecoram ibidem ruinam hinc oculis spectarem, multò potius maluerim ipsam Patriam & omnes in ea consanguineos & amicos derelinquere, atque in Germaniam me cum Coniuge & liberis totaque mea familia, assumpto mecum ingenti illo apparatu Astronomico, concedere, quod ante sesquialterum annum, si fortè adhuc inscius es, præsentis & fortis animo a me factum est. Substiti tamen interea cum meis iuxta fines Daniae & Germaniæ in arce quadam Ranzouiana propè Hamburgum sita, quò nostrantibus rem rectius dispiciendi, Patriæ, cui multum debemus, adhuc studens, satis temporis relinquerem, atque eò forem excusabilior, si aliò me prorsus conuerterem. Verùm cum id nihilominus incallum heret, & Augustissimus Romanorum Imperator **RODOLPHVS** rescissens me è Dania emigrasse, atque ad Holsatiæ australiorem oram habitare, me pro eo quo est erga Mathematicas artes, quas ipsemet etiam laudabiliter exercet, clementissimo fauore præditus, ad se in Bohemiam euocari mandauit, spe facta quod non frustra venturus essem. Sum itaque iam nunc in itinere, & hic Ditschæ aliquantisper cunctor, donec missis in aulam Cæsaris litteris, ubi & quando eius Maiestas adeunda sit, hoc præsertim tempore cum ob leuem Epidemicam passim isthic grassantem turbata sint omnia, & Cæsar Praga in alium salubriorem locum, ubi solitariè agit discesserit. Responsum est Cæsarem accessum meum libenter intellexisse, sed cum ipsemet in Bohemia vix locum inueniat, ubi a periculo contagij increbrescentis tutus sit, Tuadere & cupere ut aliquamdiu hic aut alibi in vicinia me contineam, donec remiserint isthic morbi populariter grassantes: interea velle sede commodam atque opportuna sede cogitare atque prospicere, ubi me meaque collocet. Huic clementissimo Cæsaris responso, uti par est, acquiescens, etiam illi, volente supremo Numine in vicinam aliquam superioris Saxonie vel Misnie Academiam hinc diebus me conferre, ut aliqua in Progymnasmatibus meis alijsque operibus Typographico labore necdum plane, ob eas, quæ in Patria mihi euenerunt, conturbationes, absoluta, ibi compleri procurem, donec pacatiore & saniore in Bohemia restituta degendi commoditate à Cæsare eò commigrare & accedere iubeam. Quod tibi indicandum duxi, optime Magne, ut de statu mearum rerum concius esses, utque simul ex iam commemoratis aliquatenus intelligeres, quæ & quanta Astronomiæ, quam intendo, institutionem remota sint.

Plura & particulariora exhibitor harum **Franciscus Tengnagelius** nomine tibi seorsim aperiet. Est ille adolescens genere nobilis, natione Gormanus, qui mihi usque in tertium annum fuit domesticus, meaque è Dania migrationis comes, estque artibus liberalibus egregiè imbutus, & Mathematicis etiam interea dum mecum fuit operam non contemnendam nauauit, observationibus simul assuefactus & numerorum tractationi, aliàs per se apprimè ingeniosus & disciplinis quibusuis capessendis idoneus, moribus insuper integris & virtute præditus, ideoque ob tam præclaras animi dotes mihi semper carissimus fuit, & filij loco habitus. Hunc igitur de meliori, ut dicunt, nota tibi commendatū habeas, te etiam atque etiā rogo, quicquid in illum contuleris officij & beneficij, eum insuper apud Illustres & præstantes isthic viros commendatione tuâ promouendo, id totum non tam ipsi quàm mihi præstitisse scias, inueniesque me ad compensandum perpetuò pro virili quàm paratissimum. Tradidi illi Librum quendam tibi ex me donandum, qui duos in se commodioris rectionis causa complectitur: prior Mechanicam Astronomiæ artem, prout a nobis in usu hætenus fuit, exhibet: posterior stellas fixas millenas accuratissimè restitutas labore diutino atque ingenti impendioque haud mediocri. Hoc habet Librarium vicissim munus pro libro mihi prius inscripto, donec plura ex meis quæ desideras chalcographico labore penitus absoluta fuerint. Sunt illi quædam etiam alia ad manus, quatenus in hac mea peregrinatione in promptu erant, quæ simul monstrabit, & de pluribus me meaque studia concernentibus reedocet. Spero me ubi commodius & durabilius ocium in Germania adeptus fuero, tuis & aliorum votis in Astronomiæ illustratione & locupletatione consumanda vltèrius satisfacturum. Inserui priori Libro circa calcem Epistolas tuas ad me datas, cum spatium pro ijs & Curtianis vacaret, idque certis de causis, præsertim ut alios ad hæc studia amanda excolendaque excitarem: & licet te inconsulto hoc fecerim, tamen haud in-

Apologia Ephemeridum Auctoris

gratum fore confido, siquidem tibi, vti exillimo, id non sit inhonorificum. Observationes quas pol-
lucris in altera Epistola, si quas interea peregristi, obtinere auerem: sin vero id haecenus neglectum
est, ut in posterum sedulo refarciantur & praestetur rogo, cedet id in artis nostrae, veluti spero, emolumentu
tum, eritque & tibi & alijs qui hoc faciantur laudabile. Instrumenta plura si conficere libuerit, Liber is
formā & rationē luculenter suppeditabit. Plura nunc nō addo, forsā in iā exaratis Epistolis metas excessi,
quod tñ libenter amicitiae nostrae & studiōrū cōmuniū causa admisi, locis etiā quibus distinguatur, crebras
interlocutiones non admittēribus, ideoq; ubi fieri potest non abbreviādis. Sicq; plura hāc fortē omīssa scire
desideras, is, quē tibi nunc enixē commendavi, adolescēs, cum rerū mearū haud sit ignarus, plura expediet,
atq; votis tuis hac in parte, vti mihi polliceor, satisfaciet. Eum itaq; iterū atq; iterū tibi acceptū habet, & ad
meliora quāque, quantū in te est, istic iuva & promove, quō aliquñ, fauētē Numine, ad me reuersus, tuā in
se beneuolentiā meritiō p̄dicare possit, idq; erit mihi longē gratissimū. Si res Eclipses huius anni istic a te vel
quopiā alio observatae sunt, fac me eius denotatiōis participē pro meridianorū differētia hinc eliciendā.
Meis instrumētis sic designatē sunt, ut momenta observata, & ad mediū earundē reducta, ita se habberint.

Primo, Anno 1598. Februarij 20. Eclipsis ☉ medium hor. 17.58'. P. M. Vandesburgi prope Ham-
burgum; detecerunt 11. digiti de ☉.

Secundo, Martij 6. Eclipsis Solis, medium hor. 11.5'. à m. n. Vraniburgi in Dania. Magnitudo Ecli-
psationis ibidem apparuit a parte superiori intra 9. & 10. digitos.

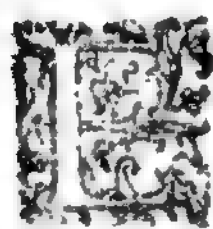
Tertio, Augusti 16. Eclipsis ☉ medium hor. 7.43'. P. M. Vandesburgi.

Hae omnia tempora rectē consentiunt cum nostrā restitutione. Quantum verò a calculo tam Alpho-
nsio, quā Copernico discrepent, tute vide. Longitudinem Vandesburgi praesuppono gr. 33. 85'. Vra-
niburgi gr. 36. 45'. atque eandem proximē Veneriarum. Vale. Dabantur Dresdæ Milnæ, vbi est aula
Electorum Saxoniae. Nouembris 28. stylo veteri. Anno 1598.

Tua Excellentia Audissimae Tychobrahe.

Subscripserat is, cuius manu hae, Tychonis nomine, erat exarata Epistola, talem D. Magino salutem.
Te, eruditissime Domine Ioannes Antonij Magine, ego Melchior lostellus Dresdenis, Mathematicus
Professos Wittebergensis, officiosē saluto.

*Clarissimo & Excellentissimo viro Domine Ioanni Antonio Magino Patrone Mathematico in almo Bononiensi
Gymnasio Professore celeberrimo, Domini & Amici meo observandissimo.*



EXCELLENTISSIME Domine Magine, Patrone observandissime. Vocavit me D. Tychon in
Germaniam, iubens ut iter accelerem cūter alia eneniam, nihil adhuc responsū se ab Excel-
lentia tua tulisse, ex quo Librum ipsi cum litteris per me misere: cumque ego, Deo volente,
intra paucos dies iter Bononiam versus, atque inde subito Pragā arripere decreuerim,
& vix diem ibi moraturus, obnixē rogo ut interim responsū ad Tychonianas meditetur.
Illa verò quae per me secreto ipsi indicanda sunt, differantur in exigua postscripta: tribus enim verbis in
mea praesentia expediri poterunt. Ignoscat Tua Excellentia litterarum breuitati, quā nimia sollicitudo
expressit; plura, dante Deo, coram. Romae 15. Octobris, anno 1599.

Excellentia Tua addictissimus Franciscus Tengnagelius.

*Nobilissime perillustri & eruditione praestantissimo viro, D. Tychoni Brahe Dano, Domini de Kundsberg & archi-
Vraniburgi in Insula Hellefobbi Danici Huand fauadori.*

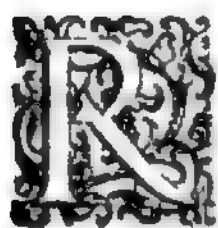


LITTEA Bacchanalium die venit ad me Nobilis, emniq; virtute ornatissimus Adole-
scens, verē talis, qualis a te mihi descriptus erat, Franciscus Tengnagelius, deditque mi-
hi tuas litteras una cum munere tui libelli De Machinis Astronomicis, & De Restitutione
Stellarum Fixarum. Ex inopinato illius adventu adeo mentem meam gaudio affecit, ut
vix me continerem, sed hae tanta latentia aliquantulum remissa fuit, ut mihi intellexi ipsum al-
tero mane Florentiam discessurum, nec posse mihi tunc referre ea quae ipsi secreto, ut mihi indicaret, in-
posuisti; promisit tamen se hoc alias, circa Quadragesimam scilicet, quando se Bononiam reuersurum
sperabat, facturum. Sed frustra à me per totam Quadragesimam, imò per omnem aetatem expecta-
tus est, cum toto illo tempore cum Florentiae, tum Romae commoratus sit. Quia & ipse tūc 15.
Maij Mantuam consuli; vocatus a Serenissimo Duce, ut Princeps suos filios in Mathematicis cre-
direm, ibique totam aetatem egi, nec Bononiam ante primam Nouembris, noui scilicet studij prin-
cipium, redire potui. Quo cum reuertem, inueni litteras Domini Francisci tui, quibus se quamprimum

mum Bononiam venturum, ut mihi tuum desiderium exponeret, scribebar; & secundo a reditu meo die venit, mihiq; rem omnem ordine, prout tempus ferebat, expoluit. Gratissima mihi est hæc occasio tibi gratificandi, letorq; materiam mihi ansamq; datâ, qua egregiâ meâ in te grati animi voluntatē declarare possim; cupidissimus.n, sum seruiendi tibi, id quod rei ipsius euentus. Deo volente, clarè denotabit. Plura ad te scribere deberē, nisi improuisus reditus, & maturus discessus D. Francisci obstarent; pr̄sertim cum plurimis curis & molestiis mihi quasi semper familiaribus, nunc maximè afficiar. Nequeo n̄ prætermittere, quin te subnixè & instantissimè rogem, ut mihi Tabulas motuum Luminarium à te editas, & fortè iam publicatas, vna cum ysu illarum pro his temporibus, gratissimè communicates. Velim enim ego primus omnib; nouas, secundum tuas obseruationes, Ephemerides condere, & motus Luminariū cum Eclipsibus, interea dum tu alias Tabulas absolues, supputare: quin & figuras ingressus Solis in puncta cardinalia possem erigere, & perpendendo lunationes omnes ex hisce annua iudicia contexere: pro quo negotio calculum reliquorum Planetarum secundum ysitatâ rationem Copernici sufficere existimo. De statu rebusq; meis omnibus, quin & de grauissimis meis perturbationibus, à D. Francisco ipso certior fies, ideòq; finem Epistolæ facio, rogoq; ut hæc omnia in bonam partem interpreteris, meq; verum & deuotissimū tibi amicum habeas. Deum Opt. Max, precor, ut tuis votis plenissimè satisfaciatur. Vale Bononia 4. Nouemb. 1599.

Perillustri Dominationi suæ addictissimus Io. Antonius Maginus Palatinus.

Excellentissimę eruditissimęq; viro, D. Ioanni Antonio Magino, Mathematicum in illustri Bononiensium Gymnasio Professore clarissimo, Amico suo plurimum dilecto.



REuerens ad me Franciscus Tegnagelius noster tuas attulit, Excellēssimę, & eruditissimę vir, plurimūq; mihi dilectę Dñe D. Magine, meis quidē iudicēs, sed tñ de singulis, de quibus tecū agebā, nō sufficiēter agētes, qđ occupationibus tuis lubēs tribuo. Gratissimū si verò mihi in primis est, qđ ijs q̄ ille proponebat assensurus sis, atq; in illis tuā operā beneuolę pollicitus. Inaudiui te Ephemerides tuas magna equidē diligentia supputatas (ut vix quidā Francofurti ad Oderam, editis nuper quibusdā alijs ab anno 1595. incipientibus, & ultra tuas decennio prolongatis, minutula quædā, quæ momentū non habent, in ijs carpere præsumpserit) auxisse ad minimum integro decennio. Exemplar non vidi: neque enim fuit in Catalogo Nundinarum Francofurtensium proximè antecedentium. Cuperem itaq; ex te habere, ut videā an aliqua inibi præter priorem diligentiam exaplaueris. Neque enim dubito, tuā in hoc genere (cū numerorum tractatione atque compendijs præpollas) expuncta & solida esse, quantum fert fundamentum illud cui superstructa. Ceterum quæ de Tabulis meis in motu Luminariū restituto expectis, ut ijs, donec reliquorum Planetarum numeratio ipsi Cælo consona subsequatur, in commodum Reip. litterarię uti possis, libenter tecum communicarem, si ea quæ non tā typis excusa, quàm manuscripta in his parata habeo, nunc ad manus essent. Nam ut de rerum mearū vicissitudine, quam à prænominato Tegnagelio intellexisti, nihil hic repetam (piget enim istorum recordari, nedū ea memorare) scias me præcipuā partem suppellectilis meę interea, dum huc in Bohemiam a Casarea Maiestate clementissimè euocatus transeo, Magdęburgi ad Albim quasi in medio Germaniæ reliquisse, donec de ipsius Maiestatis clementissima volūtate certior redderet; inter quā non salē instrumenta quædā ex meis, plura quàm huc attuli, sed & maxima pars operum meorum tam impressorū, quàm manuscriptorū conseruatur. Et licet S. Casarea Maiestas ante complures hebdomadas Magdęburgensibus clēr̄is scripserit, atq; mandarit, ut omnes res meas ibi reseruatæ huc in Bohemiā intermediente Albi aduchi procurent, tñ interueniente hyeme, quæ fluminis congelationē atque impedimenta varia facillē suggerere potuit, id usq; in instans Vernal tempus procrastinare necessum habuerunt. Vnde fit ut tuis votis hac in parte, etiamsi quàm maximè vellem, nunc subuenire nequeā, sed spero Progymnasmatum nostrorum Astronomiæ instauratæ primū Tomum breui, fauente coelesti Numine, in publicum editū iri: moxq; exemplar tibi impertiar. Isthic capite primo, quę in calculo curriculi vtriusque Luminaris desideras, sufficienter inuenies: interim hanc incidentem morulā patienter habe. In reliquis Planetis adhuc strenuè laboro. Res. n. est maioris difficultatis, pluribusq; anfractibus obnoxia, quàm hætenus creditū. Quid in his atq; alijs ad negotiū Astronomicū faciētib; hucusq; aspirante ipso Cœli authore perfecerim, Liber is, quē Tegnagelius tibi ex me dono dedit, de Mechanicâ Astronomię parte circa finē edocebit. Quem vñ cū altero de Affixarum maiore labore, quàm æstimationē restitueris locis te accepisse gaudeo, velimq; ut tibi soli referues, vel saltem ne indignis & ingratis cōmunicēs. Obseruationes quas per noua instrumenta ad imitationē quorundam ex meis fabricatâ te in Italia fieri effecturū iam dudū pollicitus es (de quibus etiā antea per litteras inculcaui) needū conspicerē licuit, Auferem sanē tale quidpiam isthic diligenter. Effici, ex quo minor si hæc apud vos, q̄ huc inclinatio maiorem largiatur commoditatē, stellas præsertim Austrahores tñ examinadi. Nec desunt vobis ingenia ad quicquid apta, modò in talibus instruantur & adhibeātur. Neque dubio quin ditiores, qui hac sublimi cognitionē afficiuntur, sumptus non inuitē sint subministraturi: quod & illis erit honorificum. Quæ verò in his præcipuè faciendâ atque eligendâ sint, ut Mechanicè omnia ad amū suū &

Apologia Ephemeridum Auctoris

utiliter conficiantur; liber de quo dixi, quemque habes abunde præbebit. Omnem itaque moue lapidem, ut non sub tecto & tuguriolis (ut nunc communiter fit) sed sub dio atque ipso Cælo Astronomiam (veluti par est) ex veterum imitatione exerceamus, & sic spectemur agendo.

Vale, & annum hunc Iubilæum, multosque alios in Artibus huius nunquam satis laudatæ promulgationem feliciter exige. Dabuntur ex Arce Cæsareana Benachia 3. Ianuarij, anno 1600.

Excellentiæ tuæ studiosissimus Tycho Brahe.

Nobilitate perillustri & eruditione præstantissimo Domino D. Tycho Brahe Dano, Domino de Knudstrup, & Arce Vraniburg in Insula Hellefonti Danici Huahu fundatori.



Vale ad me litteras, perillustres atque eruditissime vir, 3. Ianuarij datas, & mihi opera clarissimi Domini Ioannis Francisci Sagredi Patritij Veneti, amantissimi mei redditas accēpi die 22. Februarij. Eæ mirum in modum, & quantum dici vix potest, gratæ fuere. Sed ijs respondere statim non potui ob permaturum tabellarij discessum; nactusque otium integræ hebdomadis ad te pluribus, quam vixquam antea, scribendum putavi. Tuum illud præcipuum negotium mihi tanta fiducia mandatum, pro eo ac debeo, curabo; nihilque prætermittam, quod ad dignitatem tuam pertinere videatur. Ac ceterum domesticis, tum Scholasticis & publicis & priuatis negotijs, tum valetudine parum firma impeditus (cum distillatione laborarem diēs complures huiusmodi hyemis culpa, quæ omnium quas vixquam meminim in clementissima hucusque fuit ob niuina incredibilem vim omnia obsidentium, ut vix aliud agere quam ad ignem pellendo frigori sedere poterim, libellum aliquem ibi incommode legendo) etsi maxime voluissim, non multum tamen in rebus tuis promouere potuissim: sed deinceps mitescēte cælo spero me non penitendam operam tibi nauaturum. Eclipsim Solarem anni 1598. instrumentis Mathematicis non obseruavi; cum idoneum tunc præ manibus non haberem instrumentum. Horologio tamen ex puluere, quod quadrantes horarum indicabat, accommodato, sub exortum Solis, percepi Eclipsim ipsam tardiorē fuisse hora penē vna, quam prodat calculus Prutenicus; nec eius magnitudo notē puncta excessit, quamvis expectaretur hic maior obscuratio. Quod idem & Romæ, & Parauij obseruatum fuit. Exemplar Epistolæ Illustrissimi Cardinalis SS. Quatuor, Nepotis Innocentij Octauī, felicitis memoriæ, summi Pontificis, quæ de eadem Eclipsi, prout Romæ contigit, mihi narrat, ad te mitto; ut videas si ex illa quicquam possis excerpere; & si comoda tibi occasio de ipso honorifice loquendi, alibi dabitur; gratissimum mihi feceris; est enim patronus meus humanissimus, cui maxime debeo ob innumera in me collata beneficia. Nullas præteritis temporibus feci obseruationes ob varia impedimenta; cum hucusque complures ætates cum Cardinale aliquo aut Principe transegerim; & quidem illo tempore quo à Scholis & continua lectione vacarem, ideoque commodissimo ad illa peragenda negotia.

Laboraau non parum, ut perciperem tuam rationem supputandi lunarem cursum, ex quinternione mihi, ex opere tuo, quod Progymnasmatæ Astronomiæ instaurandæ inscribis, relicto à Dominio Francisco Tegnagelio, cuiusque littera P. in ordine Alphabetico & pagina 113. incipit autem: Notandum verò quod hæc omnia quæ de reuolutionibus dixi, &c. vsque ad paginam 120. sed non sine magno laborerem tandem assecutus sum, cum nullum extet Exemplū dictæ computationis, & cum apud me non sint, quæ de octauæ Sphæræ ac de Solis motu exarasti tanquam præcedentia hunc Lunarem motū. Vnde pro habendo Solis motu confugi ad Ephemeridem tuā anni 1591. mihi à te olim liberaliter communicatā; notauitque in ea Solem attingisse locum Apogæi, nempe gr. 5. 32. die 15. Iunij hor. 13. 44. p. n. tuncque nulla est differentia inter verum motum & medium; excerpti deinde motum Solis medium ex meis Tabulis congruentem dicto temporis momento, & inueni quidē ipsum scrup. 2. 52". minorem; dempta prius à loco tuo æquinoctiorū præcitione, quam gr. 28. 17. 42". tunc te præsupposuisse arbitratus sum. Quotcirca mihi videtur his temporibus posse elici mediū Solis motū ex meis Tabulis addendū eidē 2. 52". ut cū tuis radicibus concordet. Deinde varia ratione supputavi locū. Ex tuis Tabulis, idē; ad diē 9. Ianuarij anni 1587. & etiā ad 15. & 16. eiusdem, quibus obseruasti verum Lunæ locū per instrumenta; ut recenses pag. 59. tuarum Epistolarū Astronomicarū, cuius libri mihi reliquit folia a pag. 49. vsq; ad 56. D. Gellius tuus. Ac verā supputationis Lunæ formā secundū tua placita non recte prius cognoui; quā cum ad Triangulorū operationes confugissem; ex quibus cognoui, te æquationes illas exactissime colligere nō curasse, & facturū absq; dubio postea id meliori occasione, in Theatro. s. tuo absolutissimo, cum ex angulo maxime secundi epicycli æquationis gr. 7. 41. 15". à te per obseruationes deprehensio colligatur recta A D, à cetro Tetrae ad cētū primi circelli part. 98677. qualū D E datur 1100. sed ex angulo minime æquationis perigæe elicitur recta A D 101312. Forlissato modo pro dictis æquationib. definiendis sumpsisti dictā rectā A D tanquā sinuū integrum, quod etiā mihi confirmat variatio centrī maximā à te posita m. 45. 20". cum recta A B semidiameter. s. parui circelli ad mundi cētū sit 1320. qui numerus sinus est m. 45. 20". vel 45. 24". Experiri volui quantam efficeret varietatem semidiameter C D parui circelli, super quo moueri stauis cētū primi epicycli;

picicli, & inter angulum maximæ æquationis primi epicicli gr. 7. 3' 7. 43". centro primi epicicli versante n apogæo parui illius circelli, statiendo scilicet rectam A D particularum 101640. iuxta tuos numeros. Idem angulus maximæ æquationis in Perigæo illiusmet circelli prodit grad. 7. 3' 0. 35". qui differt à priori m. 2. 5 1°. Sed uterque horum angulorum sensibili differentia ab angulo maximæ æquationis à te definito gr. 7. 41 1/2 discrepat, ut suspicer commensurationes orbium Luminarium à te positas aliqua correctione indigere; præsertim quod videam etiam calculum ex tuis Tabulis prodeuntem, ad vnguem tuismet obseruationibus non congruere; hæc autem in bonam vt accipias partem, velim, tanquam à sincero & ingenuo viro profecta, qui zelotypia tui honoris laborat.

Primò variationem Orbis non solum subducebam à medio motu ☉ à Sole, vel eidem addebam, iuxta Tabulam, sed etiam à medio argumento vel anomalia: sed postmodum ex calculo Triangulorū cognoui, te æquationem Anomalix ex duplici illa variatione, quam Argumentum medium subit, composuisse, quod admodum mihi placuit. Suppositio hæc tua Lunaris mirum arguit tuum ingenium & præstantiā; sed maximè præcauendū est, ne numeri ex ipsa deriuantes ab obseruationibus vitio tuorū supputatorū discrepēt. Animaduerti enim in Prostaphæreseos Lunæ Tabula errorem commissum a supputatoribus, quod sanè dignum correctione censeo, vt nulla pateat occasio detractionibus tuis labores carpendi; est autem hoc, nempe in æquatione Anomalix sub signo 1. è Regione gr. 15. variari æquationem ad m. 17'. cum tamen proximè præcedentium aliquot graduum differentia sit min. 8'. & immediatè subsequenitum min. 7'. vnde eam correxi in meo Exemplari sic.

Grados	Æquatio Anomalix
13	9 36
14	9 45
15	9 51
16	10 2
17	10 10
18	10 18
19	10 26
20	10 33
21	10 40
22	10 47
23	10 54
24	11 0
25	11 6
26	11 12
27	11 18
28	11 23
29	11 28
30	11 33

Non me latet difficilem ac permoestum esse laborem in supputandis hæc æquationum Tabulis; ego tamen, cum mira quadam compendia in computationibus Triangulorum à me nuper excogitata possideam, exiguum perferirem molestiam, in his Tabulis de nouo ad secunda scrupula exactissimè construendis. Quod libenter tibi significare volui, vt si mea opera impolterum indigeris, libere illa vei possis, præsertim pro reliquis quinque planetis, quorum vnāquamque Tabulam decem plus minùs diebus perfectè absoluerem. Neque id mirum tibi videni debet, cum vniuersalem Primi Mobilis Tabulam à me ad singula decem minuta (ad exemplum illius Regionmontani quæ est ad singulos gradus) supputatam habeam. Sunt mihi etiam aliæ Tabulæ, quibus calculationes Triangulorum Sphæricorum per ingressus laterales absoluo: & in Planis Triangulis quando anguli inquirendi sunt, eademmet Tabula vniuersali vitor, artificio quodam à me inuento, quod etiam locum habet in Triangulo Obliquangulo, in quo datis duobus lateribus cum angulo ab ijs comprehenso inquirendi veniunt anguli: qua operatione indigemus tantopere in definiendis Planetarum æquationibus. Scias profectò me adeo tui esse studiosum & obseruantissimum, vt nihil aliud agam, quàm vt tibi me gratum probem. Quin & hoc te non latere volo, tantopere mihi esse in optatis, vt me adhuc vno prodeat in lucem correctio coelestium motuum, vt nullo parcendum labori existimem; etsi nihil inde mihi gloriæ accessurum putem, sed satis habeam fructum illum, vt mihi tantùm vsui sit in exercenda iudiciaria, vt vocant, Astrologia, qua mirum in modum delector. Ephemeridum mearum vnum tantum tomum

ab anno 1598. incipientem & in annum 1610. desinentem denuò impressum euulgari, in quem nihil noui reposui, præter auctuaria quædam in Isagogicis, cum compendio directionum secundum viam rationalem, & Quadrante Directorio ad mentem Ptolemæi. Exemplar ad te libenter mitterem, si congrua mihi esset occasio; ætate hac proxima alter tomus, viginti sequentes annos complectens excudetur; & tunc eius curabo, vt ad te vtriusque tomi Exemplar deferatur.

Vidi nuper quæ contra me inutiliter effusiuit Dauid Origanus in editione suarum Ephemeridum, & exactissimè cognoui illum vnum esse ex illis, qui ex insectandis & censurandis alijs, gloriam sibi quærere conantur; sed poenitebit aliquando se de me quicquam protulisse, vbi ostendero ipsum grauius in suis Ephemeridibus à calculo Prutenico aberrasse, quàm à me factum sit, præsertim in postremis illis annis, vltra scilicet 1620. cum meas ibi desinentes Ephemerides non habuerit præ oculis, quod maximo argumento erit, & apertè satis demonstrabit, ipsum plurima ex meis desumpsisse. Pro emersionibus & occultationibus Planetarum ac Fixarum mutuaui arcus visionum à Ptolemæo definitos, quos parum à vero recedere in fixis puro, sed in Planetis credo cum Stadio esse varios, penes differentiam ipsorum Planetarum à Terra. Si quid notatu dignum ex tuismet obseruationibus circa hosce arcus habes, illud mihi humanissimè communicare ne graueris; quod te subnixè oro ac deprecor; polliceor enim ingenuè, quicquid illud erit, à te recepisse testaturum. Vale, vir præclarissime, & me, vt soles ama, ac addictissimum habe. Bononia 4. Martij, M. D. C.

Perillustri Dominationi tuæ addictissimus

Io. Antonius Maginus Patavinus.

P 3 Clarissimo

Apologia Ephemeridum Auctoris

*Clarissime & Excellentissimo viro, D. Iohanni Antonio Magino Patenino, rerum Mathematicarum An. Illust.
Bononiensi Gymnasio, Professore, &c. Amico suo honorando.*

ITTABAS tuas humanissimas pariter atque eruditissimas, clarissime & excellentissime Domine Magine, 4. Martij superioris anni datas, rectè quidem accepi, nulla tamen ad eas rescribendi hucusq; sese mihi obrulit commoditas; priusquam nunc per filium meum naturam iorem, Tychonem nomine, Illustrissimum & Amplissimum Magni Persarum Regis Legatum comitantem. Cumque à primario Legato, natione Anglo, ipsum Bononiam in itinere suo Romam versus transiit, perceperim; non omittendum duxi quin tuis te salutarem, atque ad ultimas tuas nonnulla rescriberem. Quod negotium illud ruz fidei secretò commissum, tam diligenter procurare non degraues, summas tibi habeo debeoque gratias; & placet sanè ista ratio, quam proponis, &c.

Quod Illustrissimus & Reverendissimus Cardinalis SS. Quatuor, vir proculdubio eximie & varie doctrinæ, rerumque Mathematicarum amantissimus Eclipsin anni 1598. qua licuerat diligentia, observari, perlubenter accepi, grataque est eorum, quæ ipsius Dominatio Illustrissima denotavit, mecum communicata descriptio; licet ob serenitatis raritatem tam præcisè omnia (vbi voluerat) designare nequiverit. Gaudeo atque hisce studiis plurimum congratulor, quod Romæ inter Illustrissimos etiam Cardinales reperiantur, qui divinam Astronomiam (vbi vel ex hoc solo liquet) in pretio habeant. Hæc Eclipsis Vraniburgi in Dania, meis adhuc ibi residuis Instrumentis observata est in mea absentia. Habitabam enim tunc prope Hamburgum, ubi serenitas requisita, eius apparentias satis accuratè rimandi non affulsit. Quæ verò in dicto Vraniburgo animadversa sunt, in adiuncta charta habes, vnaque mei calculi Epilogisimum, prout is ex novissima restitutione nostra in motu Luminarium deductus est. Quin & huius anni Eclipsin Solarem, quæ 10. die Iulij contigit, simul assignavi, tam quoad observationem, quam calculum meum reformatum; ut cum vestris in Italia considerationibus, siue à prænominato Illustrissimo Cardinale, siue reipso aut quovis aliò habitis, conferri queat. Erues ex hisce, quos nunc mitto, numeris, aliam rationem eandemque exactiorem, quam prior erat, in curriculo Lunari, eiusque Phænomenis præfiniendis. Non ignoravi Tabulas illas Lunaris motus, quas à Nobili adolescente Francisco Teaguagelio, meo domestico, accepisti, immaturas esse; ideoque eas tunc temporis tibi mittere inconsultum duxi. Præterquam enim quod ob rerum mearum, cum à Dania discederem, conturbationem, ea quæ de $\odot$ prius conceperam, diligentius examinare nequiverim; ij etiam numeri qui à quodam studiosorum meorum, Typographo cuidam imperito Hamburgi post meum discessum, commissi sunt, admodum negligenter & depravatè imprimebantur, ut omnem illum laborem frustraneum habuerim. Dum verò aliquantisper in Saxonia postmodum subsisto, clementissimè id concedente Casarea Maiestate (quæ me Pragam vocat) donec pestis in Bohemiam remitteret, Tabulas illas Prostaphæresium Lunarium denuò ad scrupula secunda diligentissimè supputari feci; vbi non saltem ille, de quo tu mones, sed & alij errores, negligentia tam supputatoris, quam Typographi prius commissi, satis mihi patuerunt. Sed cum ne sic quidem apparentiæ Lunares hinc derivata, celestium normæ tam præcisè congruerent, prout desiderabam; aliam mihi rationem, & nactus melius hic in Bohemia ocium, tam Hypothesin Lunaris motus, quam ei superstructos numeros denuò redintegrai, omniaque huc facientia nunc proælo adorno. Quæ vbi typis absoluta, & Progymnasmatum Astronomicorum in nostris Tomo Primo debito loco inserta fuerint, te eorundem vix cum toto Libro, qui Solis quoque motionis normam expedit, & millenas circiter fixas stellas accuratè emendat, reddam participem; interea hanc interuenientem morulam candidè accipe. Licet autem Tabulæ illæ priores, Lunam concernentes, non exactæ fuerint, nec mihi ipsi suffecerint; tantam tamen deviationem, quantam tu in supputatione trium Exemplorum, quæ in Epistolis Astronomicis reperiuntur, inducere videris, non admittunt; prout repetitio calculi, iuxta nostram sententiam, hisce adiungenda (modò Legatus opinione citius, non apertius) te edocebit. Vbi verò Librum nostrum Progymnasmatum, cuius memini, nactus fueris, omnia plenius & subtiliori indagine inde percipies. Tabulam illam Primi Mobilis vniuersaliorum, à te ad singula 10. minuta extensam, si per occasionem mecum communicaveris, rem gratissimam præstiteris. Ego vicissim nonnulla ex meis, siue proælo absoluta vel secus, data opportunitate, retribuam.

Ephemerides tuas decem annorum postremo emissas Francofurto accepi. Nihil in ijs, quod à prioribus differat, te correxisse animaduerto; sed solummodò quædam supplementi loco addidisse, meæ equidem opinione non inuulsa. Facis spem reliquorum viginti annorum, mox subsequenitum, quos pariter obtinere auerem.

Origanum illum Francofurtensem ad Oderam, Mathematicum & Ephemeridum supputatorem, in hisce tuis ultimo editis, necdum, prout meruit, redarguiti, factorus fortassis id ipsum in residuo Ephemeridum Tomo. Mihi sanè eximia tua diligentia in hac Pragmatica semper placuit, eamque alijs commendare non desino. Et abhorret anipus ab ijs, qui philantia quadam & arrogantia moti, aliorum labores, vel iustissima de causa insectantur, sapè nodum in scirpo quærentes; Sed accidit ijs, nec iniuria, quod Comicus agebat; Dicendo quæ volunt, rursus quæ nollent, audiunt.

Quod

Quod Tabulas Primi Mobilis præstantiores proculdubio, quam hæcenus habuimus, mittereis, probior utque opus illud lucem publicam maturè videat, exopto. De Heliacis emerſionibus, & occultationibus Planetarum & fixarum, non est, quod admodum sis sollicitus. Res hæc præcisione rata tractari nequit; eo quod limites illi multifariam variant, non saltem ratione diuersæ inclinationis Sphæræ; sed prout ævis puritas in quouis Horizonte maior minorve fuerit. Nec est in omnibus stellis fixis primæ aut secundæ magnitudinis par ratio, ubi neque in cæteris. Differentia etiam non minima incidit, prout stella in parallelo aliquo Horizontis, à loco ubi Sol oritur vel occidit, versus Meridiem aut Septentrionem, plus minusve deſciterint. Et planetæ, prout viſibiles diametros, iuxta $\odot$ vel $\oslash$ Solis, occasione variæ remotionis a Terra alterant, non nihil etiam discriminis pariunt, latitudine ipsorum, quæ necdum satis comperta est, etiam difficultatem non postremam ingerente; ut ob id hoc negotium, per se etiam non admodum necessarium, vix à quoquam iusta amuſſi extricari poſſe autumem; unde etiam in eo hæcenus curiosam operam non locaui, Crepusculorum terminos, quoad Solem, à veteribus Astronomis constitutos, mediocriter bene se habere animaduerti. Nam Solem iuxta Aequinoctia, arcum crepusculi efficere part. 17 $\frac{1}{2}$ quam proximè iam antea in Dania comperi. An id in Italia & alibi, sub rectiore sphæra consentiat, indeciſum relinquo. Ephemerides Solis Quattuor annorum, aut nunc per ſilium, aut poſtmodum, ſitam eiò Exemplum deſcribere nequeat, obtinebis; ex quibus tu facile plures deriuabis. Apogæum eius nunc veſtatur in P. 5. M. 49. $\odot$, & Eccentricitas est P. 2. M. 9. qualium ſemidiameter Eccentrici 60. Longitudinem eius non ab inæquali Aequinoctiorum præciſione, qualem Copernicus fruſtra admiſit, deriuo; ſed ab Aequinoctio ſimplici, quod proximis ſæculis inſenſibiliter variat, & ſingulis nunc annis 5 1". præciſè, qualis etiam est fixarum motus, anteverrit. Si verò Aequinoctiorum præceſſio è ſpicu γ ad imitationem Copernici nunc conſtituenda foret, eſſet illa hoc ipſo anno part. 28. M. 16. exuperans Copernicæ numerationem ſexta Gradus parte, licet prima ſtella γ ab Aequinoctio Vernò non elongetur ultra Gradus 27. M. 37. Quæ diſcrepantia hinc originem trahit, quod Copernicus intervallum Longitudinis ſpicæ, & primæ γ ex Prolemai abaco, non ipſo Cœlo (vbi oportuit) perperam aſſumpſerit, diſcrimine incidente M. 39. quod eſt intolerabile. Verùm de his & ſimilibus aliàs fortè copioſius tecum philoſophari licebit, ubi opera mea Aſtronomica, quorum editionem, quantum in me eſt, urgeo & accelero, lucem publicam viderint. Puriſſima ibi inuenies ab ijs, quæ hæcenus in Aſtronicis tradita ſunt, non parum diſcrepantia. Si quid in eleuationibus Poli illi in Italia, cuius exactiorem Geographiam moliris, exploratum habes, aut (quod mallet) longitudinibus locorum, rectius limitandis, id quicquid eſt, mihi impertiaris, velim. Conducerent huc ad longitudinis & Meridianorum diſſerentias appoſitè determinandas, Eclipſes Lunares, modò aliquas ibi diligenter præteritis annis cœlitus denotatas, in promptu haberemus.

Quod ſi non concedatur, attende diligenter per tua instrumenta ad illam, quam hic labens annus ſubminiſtrat, qui etiam in ſine ſtatim à brumali ſolſtitio, quandam euidentem Solarem exhibebit, pariter apud vos ſtudioſè obſeruandam; cuius calculum non minus quam Lunarem, è numeris noſtris, ijs quæ prius pollicitus ſum, ſubjungo; ut cum animaduerſione cœleſti iſthiè conferri queat, & certitudo numerationis noſtræ explorari.

Instrumenta mea omnia, quibus in Dania utebar, numero 28, modò hic Pragæ, non longè ab Arce in Cæſaris quadam magnificè exſtructa domo, diſpoſita ſunt. Quod Colophonis loco indicare volui; neque enim plura nunc ſcribere temporis penuria patitur. Id ſaltem peramanter te rogo, ut Filium meum, præſentium exhibitorum, tibi diligenter commendatum habeas, atque ut ea quæ Bononiæ viſu digna ſunt, monſtrari cures, eumque pariter Romæ tuis amicis & familiaribus commendes. Tamque te, Excellentiſſime Domine Magine, quam optime & diutiſſimè valere cupio. Dabantur Pragæ Bohæmorum 24. Ianuarij. Anno 1601.

Excellentiæ tuæ Studioſiſſimus

TYCHO BRAHE.

Apologia Ephemeridum Auctoris

Joannis Antonij Magini Patauini, Mathematici Inclyti Bononiensi Gymnasij.

Supputationes veri loci ☉ ex Tabulis Domini Tychoonis ad annum
Domini 1587. Mense Januarij.

	Die 9.	hor.	6.	5 ^o . p.	Die 14.	h.	13.	4 ^o . p.	Die 15.	h.	15.	5 ^o . p.m.
Distantia simplex ☉ a Sole	4	6	52	33	6	11	13	57	6	14	8	34
Distantia ☉ duplicata	8	13	45	6	0	22	27	54	1	18	17	8
Anomalia ☉	1	14	36	57	3	23	35	18	4	7	25	27
Variatio centri S.			43	37			17	A			33	41
Aequatio Anomalie		11	1	45		5	39	A		10	22	42
Scrupula Proportionalia			40	24			2	43			12	1
Distantia Lunæ a ☉ corr.	4	6	8	56	6	11	30	57	6	24	42	15
Anomalia ☉ aequata	1	3	35	12	3	29	14	18	4	17	48	9
Aequatio Primi Epicycli S.		2	33	57		4	31	28	S	3	24	5
Excessus		1	14	36		2	35	36		2	7	34
Pars proport. ex assumpt.			50	14			7	3			25	33
Aequatio absoluta S.		3	24	11	S	4	38	21	S	3	59	38
Distantia vera ☉ a m. ☉	4	2	44	45	6	6	52	20	6	20	42	37
Motus motus ☉ addendus	9	0	10	51	9	5	23	0	9	6	25	38
Longitudo ☉ a 1 ^o * V.	1	2	54	36	3	12	15	26	3	27	8	15
Latitudo aequat. 28. 13.		28	13	51	A	28	13	52	A	28	13	52
Verus locus ☉	2	1	8	27	4	10	29	18	14	25	22	7
Aequatio ☉ ob implicat. annuan.			2	30	S		2	5			2	5
Vero locus Lunæ ad tempus app.	2	1	5	57	4	10	27	18	4	25	20	7
Locus observatus	2	1	0	20	4	10	29		4	25	28	56
Differentia utriusque			5	27			12	18			18	55

Ex Veteri Restitutione D. Tychoonis Brahe eadem loci ☉ supputationes.

	1587. Januarij					1587 Januarij					1587. Januarij				
	Die	8	H. 6	5 ¹⁸		Die	13	1. 13	40		Die	15	H. 15	5 ¹	
Aequatio				5 ¹					4 ¹	A					A
Longitudo ☉ simplex	S	0	1	1 ¹		6	11	15	59		6	24	10	109	
	4	6	55	4											
Anomalia ☉	1	14	39	40		3	23	37	28		4	7	27	38	
Variatio centri			43	52	S			17	23	A			33	55	A
Pera scrup. proport.			40	25				2	43				11	38	
Aequatio Anomalie		11	2	22	S		5	39	137	A		10	20	38	A
Prostaph. abs. l.		4	8	14	S		4	24	5	S		3	24	55	S
Simp. long. ☉ a ☉	4	6	55	4		6	11	15	59		6	24	10	106	
Motus a medio ☉	4	2	46	50		6	6	54	54		6	20	45	41	
Motus ☉ simpl.	9	28	29	38		10	23	41	47		10	4	44	26	
Verus locus ☉ in propr. orb.	2	1	16	28		4	10	36	41		4	25	30	7	
Pro reduct. ad Eclipt.			6	44				6	23	A			0	58	S
Locus in Ecliptica	2	1	10	44		4	10	43	4		4	25	23	9	
Motus Latit. ☉	7	23	36	41		10	3	26	42		10	17	27	9	
Prostaph. absol.		4	8	14	S		4	21	55	S		3	24	55	S
Prostaph. nod.		1	31	50	S			38	4	A		1	11	21	A
Motus ☉ Caeq.	7	17	56	37		9	29	43	31		10	15	13	35	
Latitudo ☉		3	37	43			4	20	44			3	30	42	
Excessus			13	25				15	29				12	43	
Scrupula Prop.			38	20				2	18				10	5	
Tars congruus			8	34					35				2	5	
Vera latitudo ☉		3	49	31	M.D.		4	19	27	M.A		3	32	1	M.A

Locus

Locus Lunæ ex Neotherica Domini Tychonis
Brahe Restitutione.

	1587. Ianuarij					1587. Ianuarij					1587. Ianuarij			
	Die	9	H. 6	5'8		Die	14	H. 13	4'0		Die	15	H. 15	5'
	St.	Gr.	M.	S.		St.	Gr.	M.	S.		St.	Gr.	M.	S.
Motus ☉ simplex	9	28	29	48		10	3	42	0		10	4	44	38
Verus locus ☉	9	29	19	34		10	4	41	9		10	5	46	46
Anomal. ☉	1	14	33	51		3	23	32	12		4	7	22	21
Longit. ☉ simpl. ab æqu.	2	5	25	34		4	14	59	11		4	28	56	27
Prosthaph. prima		3	25	33			4	36	52			4	1	30
Elongatio à centro		61	20	56			59	23	53			59	5	21
Longit. ☉ ab æquin. coæqui.	2	2	0	11		4	10	22	19		4	24	54	57
Anomal. ☉ primò æquat.	1	11	8	28		3	18	55	20		4	3	20	51
Longit. vera ☉ à ☉	4	2	40	37		6	4	40	10		6	19	8	11
Duplicata	8	5	21	14		0	9	20	20		1	8	16	22
Eccentricitas		2	11	9			0	12	45			0	51	18
Angulus secundæ æquat.		32	40	37			85	19	50			70	51	49
Æquatio centri Epicycli			36	48				6	32				25	37
Anom. secundo coæq.	0	8	27	51		6	14	15	10		6	14	12	40
Dimidium		4	13	55			82	52	25			82	51	40
Aggr. d. st. ☉ à centr. ☉ Ecc.		63	32	5			59	42	38			59	56	39
Inuentum primum		31	46	2			29	51	19			29	58	19
Inuentum secundum		29	34	54			29	38	34			29	7	2
Inuentum tertium		4	26	22		7	59	54	16		8	1	19	25
Inuentum quartum Tang.		4	8	2		7	56	29	18		7	47	35	51
Arcus huius Tangenti compen.		3	56	30			82	49	23			82	41	17
Ang. Prosthaph. quæsitus		0	17	25	S.			3	2	A.			12	23
Prosthaph. ultima			54	13	V.			9	35	A.			38	0
Verus locus ☉ in propr. orbib.	II	1	5	58		Ω	10	31	54		Ω	25	32	57
Reductione ad Eclipticam			6	44	S.			6	23	A.			6	58
Locus in Ecliptica	II	0	59	14		Ω	10	38	17		Ω	25	39	55
Observatio deducit	II	1	0	30		Ω	10	39	0		Ω	25	38	30

Apologia Ephemeridum Auctoris

Eclipsis Solaris Anni 1598. ex Tabulis, & motuum Restitutione Dom. Tychonis Brahe;

Supputata ad Longitudinem Grad. 36.45.

	D.	H.	'	"
Tempus vera conjunctionis completum	23	22	47	35
M. 11. datus ad tempus vera conjunctionis	5	6	1	11
in Zenith	3	5	37	37
Simplex	11	14	48	41
Prosthapharesis		1	56	38
Simplex Lunæ	11	28	6	19
Anomalia	7	19	11	19
Motus latitudinis		6	21	59
Motus ab Aequinoctio	11	12	55	0
Verus locus	11	16	45	19
Verus loc. 2.	11	16	45	19
Tempus apparens vera conjunctionis	23	22	47	35
Tempus ante meridiem		1	16	41
Angulus respondens		19	10	15
Declinatio		5	14	49
Altitudo		26	50	19
Ascensio recta		347	49	19
Ascensio obliqua Horoscopi		58	19	4
Gradus ascensus		7	28	19
Angulus Ecliptica & Verticalis		78	58	4
Parallaxis			2	41
Parallaxis in Verticali			55	41
Sola Parall.			53	9
Parallaxis longitudinis			10	9
Tempus assumptum			18	15
Tempus assumptum ante meridiem			58	26
Angulus respondens		14	26	30
Simplex & altitudo assumptum				45
Verus locus	11	16	46	4
Altitudo		27	40	33
Ascensio recta		347	50	1
Gradus descensus	5	11	8	48
Angulus in parte & Verticalis		76	15	2
Parallaxis			2	39
Parallaxis in Verticali			55	16
Parallaxis			52	37
Tempus Longitudinis			12	30
Tempus Parallaxium			2	21
Eclipsis			10	9
Tempus apparens & motus a conjunctione			7	48
Intervalum vera & v. motus conjunctionis			23	45
Tempus visibilis conjunctionis		25	7	4
Medij Motus ad Intervallum.				
Simplex	11	14	49	40
Prosthapharesis		1	56	38
Verus locus	11	16	46	18
Simplex	11	28	18	23
	7	19	24	14
		6	35	5
		3	50	40

Simplex

	n.	ii.	i.	ii.
Simplex & a. Aequinoctio	11	11	8	3
Ab aequinoctio coequatus	11	16	59	2
Distantia Luminarium duplicata			25	28
Angulus secundae aequalitatis	2	29	47	16
Elongatio Lunae a centro				98134
Eccentricitas				16
Latitudo				18
Anomalia ☉, orquata	7	23	15	13
Anomalia ☉, secunda orquata	10	23	2	29
Prosthapheresis eccentricitatis				21
Verus locus ☉	11	10	59	41
Differentia Lunt. a. m.			13	23
Prosthapheresis ☉, orquata			51	38
Declinatio ☉			14	26
Ascensio recta ☉			347	50
Afixatio obliqua Horoscopi			64	30
Gradus descendens	9	12	13	56
Angulus factus ab Ecliptica & Circulo altitudinis			75	24
Parallaxis ☉				2
Parallaxis ☉ in Verticali				55
Sola Parallaxis ☉				52
Parallaxis longitudinis ☉ ad ☉				13
Differentia Luminarium				12
Doxiuasia				10
Parallaxis latitudinis				50
Verus motus Latitudinis		10	26	43
Prosthapheresis nodorum				51
Motus Latitudinis ☉ coequatus		10	27	34
Vera Latitudo ☉				54
Latitudo Lunae visa				3
Semidiameter ☉				15
Semidiameter ☉				14
Aggregation semidiametrorum				29
Residuum				26
Digiti Ecliptici		10	6	8
Scrupsula incidentia				29
Tempus incidentia				1
Initium Eclipsis				9
Finis Eclipsis				12
Duratio				2
Visus motus latitudinis ☉ ad initium				8
Visus motus Latitudinis ☉ ad finem				1
Latitudo ☉ visa ad initium				7
Latitudo ☉ visa ad finem				5

A

A

A

Austr.

Austr.

Ad.

Sept.

Sept.

Sept.

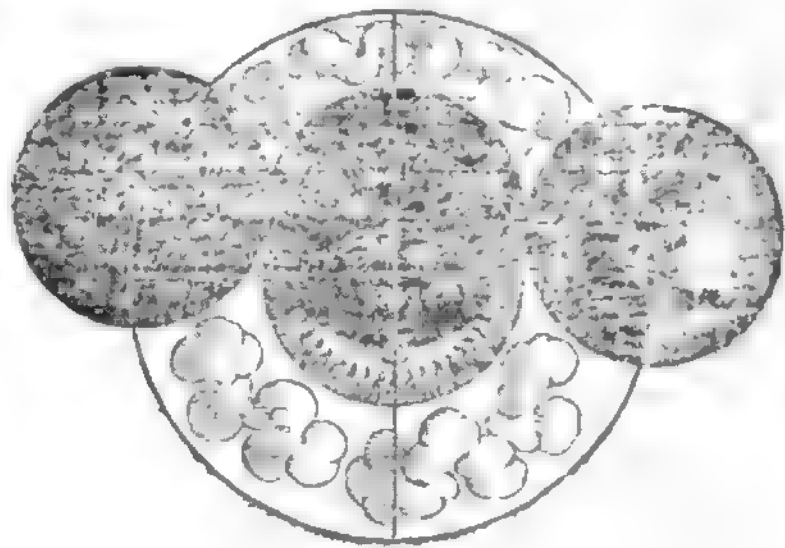
Sept.

Apologia Ephemeridum Auctoris

Secundum calculum D. Tychonis Brahe.

Typus Eclipsos.

	H.	1.	11.
Initium	25. Februar.	9.	58. 17.
Medium		11.	7. 4.
Finis		12.	15. 51.
Duratio		2.	17. 34.
Digiti Ecliptici		10.	6. 8.



Secundum Alphonsinum.

	H.	1.
Initium	25. Febr.	10. 46.
Medium		11. 44.
Finis		12. 42.
Puncta Ecliptica		8. 20.

Injta Copernicano.

	H.	1.
Initium	25. Febr.	8. 32.
Medium		9. 50.
Finis		10. 50.
Digiti Ecliptici		11. 16.

Sub Elevatione Poli 42.

	G.	M.	S.
Altitudo ☉	41.	12.	30
Gradus descendens	27.	48.	58 1/2
Parallax ☉ in verticali		3.	16
Parallax ☉ in verticali		47.	7
Sola Parallax ☉ in verticali		44.	51
Sola Parallax longit. ☉ ad ☉		7.	40
Parallax Latitudinis ☉		44.	10 Merid.
Latitudo ☉ visa		9.	57 Sept.
Digiti	7.	14.	45

Calculus Eclipsos Solaris, Anno 1600. Julij die 10. post Meridiem facta,
ex Restitutione motuum & Tabulis D. Tychonis Brahe.

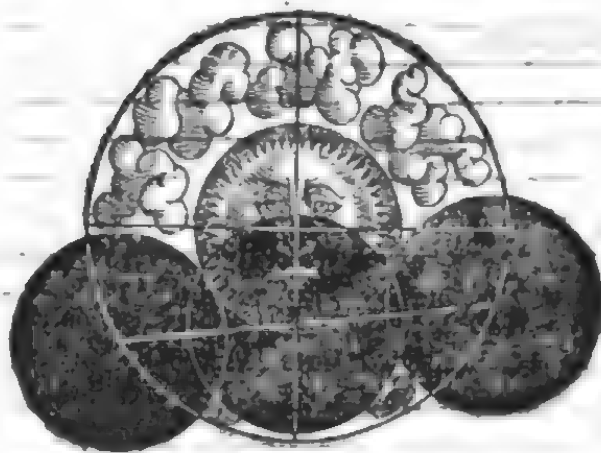
Ad Longitudinem gr. 38. 0'. Qualis e Tabulis Geographicis colligitur
esse in Bannatica Bohemia.

	S.	G.	M.	S.
Simplex longitudo ☉	3	18	38	53
Transitio ☉	☉	18	11	57
☉ ad ☉	3	13	33	4
Anomalia ☉	8	14	26	49
☉ ad ☉ Ecliptica		4	49	54
☉ ad ☉	3	18	22	58
☉ ad ☉ a terra		59	45	0
☉ ad ☉ a terra		22	22	2
Radii ☉ ad ☉ aequantuncula				28
☉ ad ☉ a vero loco ☉		18	33	20
Differentia loci ☉ ☉			11	29
De Latitudine & Parallaxi				
Simplex Latitudo ☉ motus	5	22	21	15
☉ ad ☉ motus ☉ ad ☉ aequatus	5	27	12	0
Latitudo ☉ vera			14	33

Altitudo

Apologia Ephemeridum Auctoris

Typus Eclipses.



Observatio Benachia facta dabat.

Initium	H. 1.
Medium	O. 45.
Finem	1. 46.
	2. 47.

Digitos Eclipticos ferè 5.

Eclipsis Lunæ Anni 1601. Nouemb. 29. ad Longitudinem gr. 36. 35.
ex Tabulis D. Tychonis Brahe.

Medij motus à Tabulis				
	S.	G.	M.	S.
Apogæum ☉	3	5	40	36
Solū simplex	8	18	25	42
Longitudo ☉	6	0	0	9
Anomalia ☉	5	21	41	42
Latitudo ☉	5	24	10	7
Prosthaphæresis ☉			37	50
Perihælis ☉			44	48
Inclination			11	30
Tempus. 17. 02. 11. 00. 11			51	19
Medij Motus ad Tempus inuentum.				
Simplex ☉	8	18	26	10
Longitudo ☉	6	9	5	50
Anomalia ☉	5	21	47	27
Latitudo ☉	5	24	42	37
Perihælis ☉			17	48
Locus ☉			17	48
Differencia				21
Intervallum				30
Tempus oppositionis correctum			51	55
Venus motus ☉	10	17	48	22
Venus locus ☉	11	17	48	22
Pro Latitudine ☉ vera.				
Motus medius latitudinis competens tempori limitato	5	24	42	47
Prosthaphæresis ☉ absoluta			43	57
Venus motus lunatus	5	23	58	54
Longitudo vera ☉			21	10
Pro digitis Eclipticis ☉ scriptis incidentia.				
Semidiameter ☉			17	53
Semidiameter umbra			40	56

Varia

<i>Partis umbra</i>				55	Min
<i>Semidiameter umbrae eclipsea</i>			45	0	
<i>Aggregatione semidiameterum</i>			63	58	
<i>Digiti Ecliptici</i>		10	55	6	
<i>Scrupula incidentia</i>		11	55	43	
<i>Tempus incidentie</i>			47	50	
<i>Aequatio Temporis</i>			4	2	Add.
<i>Diversitas meridianorum</i>			5		Add.
<i>Tempus apparens Praga</i>			0	57	
<i>Tempus initii</i>		5	13	7	
<i>Tempus finis</i>		8	48	47	
<i>Tota duratio</i>		3	35	40	
<i>Motus latitudinis verus ad initium</i>	5	22	58	27	
<i>Motus latitudinis verus ad finem</i>	5	24	59	33	
<i>Vera latitudo ad initium</i>			36	27	Bar.
<i>Vera latitudo ad finem</i>			26	2	Bar.

Iuxta nostrum Calculum.

Initium	Nouemb. 29.	5.	13.	7. P.M.
Medium		6.	51.	55.
Finis		8.	48.	47.
Tota duratio		3.	35.	40.
Digiti Ecliptici		10.	55.	6.

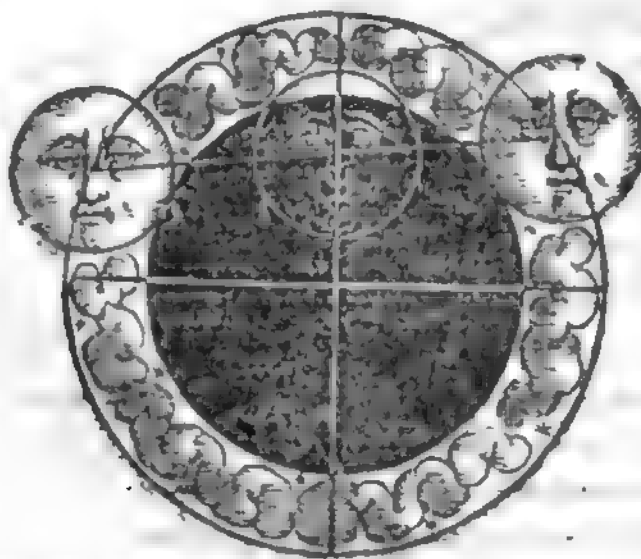
Iuxta Alphonsinum.

Initium		6.	33.
Medium		8.	11.
Finis		9.	49.
Digiti		11.	2.

Iuxta Copernicam.

Initium		5.	13. P.M.
Medium		6.	41.
Finis		8.	30.
Digiti		11.	17.

Typus Eclipsos.



Calculus Eclipsos Solaris, Anni 1601. 14. Decembris ex Tabulis
& motuum Restitutione D. Tychonis Brahe.

	D.	H.	l.	ll.	
<i>Tempus verae coniunctionis completum Praga, Anno 1600. Nouemb.</i>	11	11	44	23	P.M.
<i>Motus ☉ simplex</i>	8	01	0	27	
<i>Motus Apogei</i>	2	5	40	28	
<i>Anomalia ☉</i>	5	27	19	59	
<i>Prosthapharesis ☉</i>			5	27	Min.
<i>Verus locus ☉</i>	9	2	54	30	
<i>Motus Lune simplex ☾</i>	0	0	19	5	
<i>Anomalia ☾ simplex</i>	0	4	56	38	

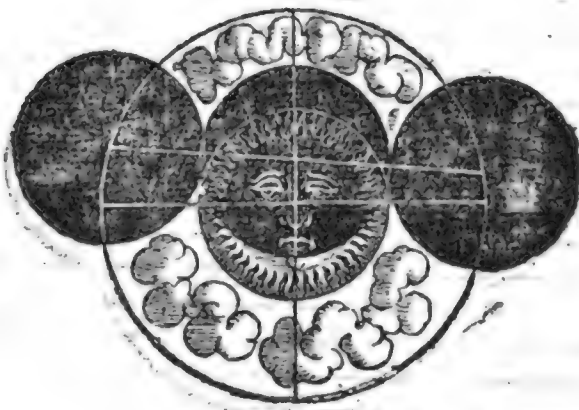
Apologia Ephemeridum Auctoris

	5	10	16	56	
Tempus a ♄ a ♀			52	3	Min.
Tempus a ♄ ab Aequinoctio coequata	9	3	19	32	
Differentia Luminum	9	2	54	29	
Declinatio				1	
Tempus a vera conjunctionis post merid.		23	29	33	Austr.
Tempus a ♄		26	5	30	
Tempus a ♄		12	53	14	
Tempus a ♄		273	10	20	
Tempus a ♄ motu celi		299	15	50	
Tempus a ♄ motu celi		29	15	50	
Tempus a ♄ motu celi		26	30	25	30
Tempus a ♄ motu celi		71	55	18	30
Tempus a ♄ motu celi			3	2	
Tempus a ♄ motu celi			57	52	
Tempus a ♄ motu celi			0	56	
Tempus a ♄ motu celi			17	58	
Tempus a ♄ motu celi			17	3	
Tempus a ♄ motu celi			27	12	
Tempus a ♄ motu celi			40	0	
Tempus a ♄ motu celi		36	5	30	
Tempus a ♄ motu celi		9	47	21	
Tempus a ♄ motu celi		309	15	50	
Tempus a ♄ motu celi		39	15	50	
Tempus a ♄ motu celi		9	43	47	43
Tempus a ♄ motu celi		60	13	13	
Tempus a ♄ motu celi			3	4	
Tempus a ♄ motu celi			58	24	
Tempus a ♄ motu celi			1	14	
Tempus a ♄ motu celi			23	33	
Tempus a ♄ motu celi			22	19	
Tempus a ♄ motu celi			5	17	
Tempus a ♄ motu celi			18	8	
Tempus a ♄ motu celi			22	52	
Tempus a ♄ motu celi		11	53	1	Add.
Tempus a ♄ motu celi	13	2	50	23	
Medij motus ad intervallum ..					
Tempus a ♄ motu celi			2	11	
Tempus a ♄ motu celi			26	50	
Tempus a ♄ motu celi			28	52	Ad.
Tempus a ♄ motu celi			29	14	
Medij motus ad visibilem conjunctionem.					
Tempus a ♄ motu celi	9	3	2	38	
Tempus a ♄ motu celi			46	1	
Tempus a ♄ motu celi		5	25	30	
Tempus a ♄ motu celi		10	46	10	
Tempus a ♄ motu celi			5	53	Min.
Tempus a ♄ motu celi	9	2	56	45	
Tempus a ♄ motu celi					
Tempus a ♄ motu celi			27	28	Min.
Tempus a ♄ motu celi		4	58	2	
Tempus a ♄ motu celi	9	3	48	39	
Tempus a ♄ motu celi	9	3	21	11	
Tempus a ♄ motu celi			24	26	
Tempus a ♄ motu celi			48	52	
Tempus a ♄ motu celi					
Tempus a ♄ motu celi				55	Add.
Tempus a ♄ motu celi	2	29	35	34	Add.
Tempus a ♄ motu celi	3	4	33	26	
Tempus a ♄ motu celi			47	16	

Inuentum primum	512605				
Inuentum secundum	584295				
Inuentum tertium	10819103				
Inuentum quartum	10822079				
Prosthaphæresis Eccentricitatis			1	2	Min.
Venus locus ☿	9	3	20	42	☿
Differentia Luminarium			23	58	
Declinatio		23	29	31	Austr.
Distantia visibilis coniunctionis post merid.		39	5	45	
Altitudo ☿		8	41	52	
Parallaxis ☿ in verticali			3	4	
Parallaxis ☿ in verticali			58	36	
Ascensio recta ☿		237	12	45	
Ascensio recta medi celi		312	18	30	
Ascensio obliqua ascendens		42	18	30	
Gradus descendens		13	19	21	
Angulus factus ab Ecliptica ☿ verticali		64	35	15	
Parallaxis ☿ longitudinis			1	19	
Parallaxis ☿ latitudinis			2	46	
Parallaxis longitudinis ☿			25	9	
Parallaxis latitudinis ☿			52	54	
Sola Parallaxis longitudinis ☿ ad ☿			22	50	
Sola Parallaxis latitudinis ☿ ad ☿			50	8	
Doquasia				8	
Prosthaphæresis ☿ absoluta			27	56	Min.
Venus motus Latitudinis ☿		40	18	14	
Prosthaphæresis nodorum			1	32	Add.
Venus motus Latitudinis ☿ coequalis.		10	19	46	
Latitudo ☿			53	27	☿
Latitudo Luna pisa			5	19	☿
Semidiameter ☿			16	0	
Semidiameter ☿			12	48	
Aggregatum semidiametrorum			28	48	
Residuum			25	29	
Digitus Ecliptici		9	31	22	1/2
Scrupula incidentie		11	28	36	
Tempus iuxta rationem		1	29	2	
Venus locus ☿ ad horam primam post visibilem coniunctionem	9	2	59	19	☿
Declinatio ☿		23	29	27	Austr.
Altitudo ☿		2	16	7	
Ascensio recta ☿		273	10	18	
Ascensio recta medi celi		273	16	18	
Ascensio obliqua ascendens		57	22	3	
Gradus descendens		28	46	0	☿
Angulus factus ab Ecliptica ☿ verticali		57	32	40	
Parallaxis ☿ in verticali			3	7	
Parallaxis ☿ in verticali			59	8	
Sola Parallaxis ☿ in verticali			56	1	
Sola Parallaxis longitudinis ☿ ad ☿			30	4	
Differentia Parallaxin inter visam conuict. ☿ h. a. assumptæ post visam conuict.			6	14	
Venus motus ☿ horarius post visibilem coniunctionem		11	20	58	
Tempus a ratione			21	52	
Initium Eclipses		1	7	21	T. M.
Finis		3	58	15	
Duratio		2	50	54	
Venus motus latitudinis ☿ ad medium			58	9	
Venus motus latitudinis ☿ ad initium			9	33	
Venus motus latitudinis ☿ ad finem	1	6	41		
Venus latitudo ☿ ad initium			0	50	☿.
Venus latitudo ☿ ad finem			5	48	

Apologia Ephemeridum Auctoris

Typus Eclipsos.



Secundum nostrum Calculum.

	H.	I.	II.
Initium ——— Decemb. 14. ———	1.	7.	21. P.M.
Medium ———	2.	36.	23.
Finis ———	3.	58.	15.
Duratio ———	2.	50.	54.
Digiti Ecliptici ———	9.	33.	22.

Iuxta Alphonsinum.

	H.	I.
Initium ———	2.	26.
Medium ———	3.	32.
Finis ———	4.	38.
Digiti Ecliptici ———	7.	36.

Iuxta Copernicum.

	H.	I.
Initium ———	12.	9.
Medium ———	1.	52.
Finis ———	3.	28.
Digiti ———	9.	19.

Nobilitate Perillustri & Eruditione Prestantissimo viro, D. Tycho Brahe Dano, Domino de Knudstrup,
& Arcis Vraniburg in Insula Hellefonti Danici Huana fundatori.



Vm abs te nihil ad nos allatum sit post eas litteras, quas ad me scriptas D. Ioanni Francisco Sagredo Patrio Veneto commendasti, ut ad me perferendas curaret. Quibus ego & statim respondi diligenter, eiusdem opera usus, ut ad te tuto transmitteretur, suspicari cepi subotensum esse te, quod ego in tua causa procuranda lentior expectatione & voluntate tua fuisset. Sed, mi Tycho, illud te reputare cum animo tuo velim, quæ non in nostra, sed in aliorum manu sunt sita, ea non tam citò confici posse; his accedit occupatio domestica; Solus sum micæ familiæ moderator, quam in officio continere, cui opportuna ac necessaria providere necesse est, ita, quod tempus aut studijs, aut amicorum negocijs obeundis dicandum fuit, id inuito mihi domesticæ curæ eripiunt. Ac dum quidem studia in scholis publicè exercentur: & tū mihi & publicè & priuatim auditoribus studiosisque meis opera danda est: cum autem illa intermittuntur, ne tum quidem ocioso mihi esse licet, vltimis enim elapsis duobus annis à Serenissimo Duce Mantuæ sum accersitus: ut per vacationū dies, Principibus suis filijs in Mathematica facultate instruendis vacarem. Neque verò sufficere ille tibi duxit omne istud astium tempus atque autumnale, quo solemus a publicis lectionibus ferari: sed & hoc, quod ad Quadragesimam usque ab ineunte ferè Ianuario nobis vacuū datur, oportet me ab eodem accersitum magno

magno meo incommodo Mantuæ commorari. Cum igitur ad Aulam Imperatoriam ab ipso Serenissimo Duce iam sit destinatus Rerum suarum Procurator, Nobilissimus Comes Lælius Ariuabenus, percommodum mihi visum est, has ad te litteras ab eo perferendas mittere.

Quod itaque ad præclarum tuum illud de Restitutionibus coelestium motuum opus spectat, vellem equidem incepisse fructum aliquem ex eo percipere. Solum enim habui cathalogum stellarum inerrantium, qui mihi pro thesauro est; itemq; Tabulam illam motus Lunaris, putabamque posse me primo quoque tempore habere à te motum Solis correctum, itemque Motus Lunaris complementum; sed, ut video, frustra putabam. Dubitationes etiam mihi sese obijcentes in hac Lunari tua Tabula, cum supputationes adunguem congruere tuis obseruationibus non perspicio, dilui abs te volebam; decemque præterea de arcibus visionum, stellarum tum errantium, tum inerrantium in eum usum, de quo ad te perscripsi. Adhæc operam meam vltro obtuli in supputandis æquationum Tabulis, neglectis scrupulis Proportionalibus, Argumenti æquationibus & excessibus, iuxta novas meas inuentiones, quæ ab ijs omnibus, à quibus perspectæ sunt, vtilissimæ ac nobilissimæ iudicantur, cum earum ope omnes supputationum labores faciliè compendiosiores fiant. Habeo & alias quasdam vias, ad eundem scopum attingendum planiores & compendiosiores, quas non tam citò alijs communicandas esse iustis de causis decreui. Quæ ne tu somnia esse putes, mitto ad te Tabulam tuam Lunarem a me nouo modo elaboratam, vna cum eius usu; quibus compendijs perspectis tu videris, num tum diligentia tum inuentione Protenæ æquationum, & Reinoldum etiam post me longè reliquerim. Quid enim mea Protophataciæ Planetarum Generali Tabula, quæ omnibus Planetis communis est, neque viginti paginas excedit, compendiosius excogitari poterit? an non plurimi libentius & maiori compendio per eam, quàm per Ephemerides Planetarum computum subducenturi sunt? Neque verò tu mireris, velim, si denuò a me supputatas videris centri variationes in hac tua Tabula, & Anomalix æquationes; hoc enim, ut nullo ferè mihi haberi fuit, ita magna cum animi mei voluptate feci: quæ quidem Anomalix æquatio prædit ex additione variationis centri & æquationis secundi Epicycli. Aequationes tamen argumenti, seu maioris Epicycli cum adhærente eis excessu denuò supputare nolui; licet cognouissem Apogæas æquationes omnium minimas, quæ in nouilunijs & plenilunijs contingunt, colligendas esse, manente Luna in puncto G secundi Epicycli, proxima puncto D, dum centrum Eccentrici occupat punctum B parui circelli: atque etiam Aequationes omnium maximas, quæ in Quadraturis accidunt, definiendas esse manente Luna in F, & centro Eccentrici in H, Perigæo parui circelli, à quibus postea eliciendus esset excessus per subtractionem singulari æquationum Apogæarum à singulis his Perigæi æquationibus. Nolui, inquam, eas de integro elaborare, cum eandem viam laboriosam, ne dicam parum accuratam, præsertim in ϕ ψ & χ , amplius ingredi, non satis è re nostra iudicarem. Si itaque idoneum me putas, qui in aliorum Planetarum Tabulis, meas inuentiones, vlli tibi vsui esse possint, nihil dubites meam implorare operam, nam hac in re, ut quod res est fatear, multo me habebis promptiorem, quam in altera illa mihi tradita Prouincia; cuius magna pars in aliorum manu est, ut absque aliorum opera nihil præstare valeamus, quæ in his supputationibus nequaquam ego. Illud etiam addere volo, meas has rationes promptius & commodius subterituras esse variationibus Eccentricitatum, quàm vsuatam; nam postquam definire numerum multiplicandum siue numerum mysticum ei adiacentem, ad vnum situm, notando differentiam, quæ pro altero situ extremo confurgit, ut ex ea haberi possit congruus numerus multiplicandus, vel numerus mysticus ad optatum Eccentricitatis situm. Sed pluribus alijs, nunc vale, eruditissime vir, meque amantissimum tui, & præter omnes studiosissimum obseruantissimumque redamare non graueris. Data Mantuæ, in Aula Ducali, die 20. Februarij, anno 1601.

Perillustri Dominationi sue addictissimus

Ioannes Antonius Maginus Patavinus.

Sciar, Beneuolus Lector, hanc D. Magini superiorem Epistolam, illo intervallo ab ipso scriptam esse, dum ad priorem suam responsum adhuc a D. Tychone exspectaret, ut ex datis vtrarumq; litterarum colligere. Huius autem promissæ Lunaris Tabulæ, ex eiusdem Magini præclaræ inuentione constructæ, principium tantum subiiciemus, quò singulare eius inuentum faciliè cognoscatur. Superuacaneum enim foret integram huc adferre, cum ab ipso D. Tychone Theorica Lunares huius motus, ut in suo Progymnasium primo Tomo videre licet, nonnihil sit immutata; quam etiam D. Maginus iam secundo in multò faciliorem formam redegit, licet eandem consultò adhuc, quoad sibi videbitur, in publicum prodire nolit.

Addit.

Apologia Ephemeridum Auctoris

	O Signum.		Adde		
	Variatio centri	Aequatio Anomalie	Numerus multiplica- ndus	Numerus Myllicus	Prostap. nodum
0	0 0	0 0 0	8401743	57 9 31	0 0 30
1	0 47	0 15 46	8401618	57 9 26	0 2 29
2	1 35	0 31 32	840129	57 9 15	0 3 28
3	2 23	0 47 18	8400917	57 8 59	0 5 27
4	3 10	1 3 3	8400355	57 8 38	0 7 26
5	3 57	1 18 45	8399673	57 8 12	0 8 25
6	4 44	1 34 25	8398857	57 7 41	0 10 24
7	5 31	1 50 2	8397909	57 7 15	0 12 23
8	6 18	2 5 35	8396830	57 6 24	0 13 22
9	7 5	2 21 4	8395610	57 5 38	0 15 21
10	7 52	2 36 28	8394370	57 4 46	0 16 20
11	8 39	2 51 47	8393748	57 3 49	0 18 19
12	9 25	3 7 0	8391113	57 2 47	0 20 18
13	10 12	3 23 6	8389146	57 1 40	0 21 17
14	10 58	3 37 6	8387436	57 0 26	0 23 16
15	11 44	3 51 59	8385385	56 59 10	0 25 15
16	12 30	4 6 45	8383198	56 57 47	0 26 14
17	13 16	4 21 23	8380865	56 56 19	0 28 13
18	14 41	4 35 51	8378409	56 54 40	0 29 12
19	14 46	4 50 11	8375837	56 53 9	0 31 11
20	15 31	5 6 23	8373126	56 51 27	0 32 10
21	16 15	5 18 25	8370298	56 49 40	0 34 9
22	16 59	5 32 17	8367298	56 47 48	0 36 8
23	17 41	5 45 59	8364244	56 45 52	0 37 7
24	18 27	5 59 30	8361027	56 43 51	0 39 6
25	19 10	6 12 49	8357671	56 41 45	0 40 5
26	19 52	6 25 58	8354194	56 39 34	0 42 4
27	20 36	6 38 56	8350764	56 37 18	0 43 3
28	21 18	6 51 41	8346800	56 34 57	0 45 2
29	22 0	7 4 14	8342924	56 32 38	0 46 1
30	22 41	7 16 31	8338984	56 30 2	0 47 0
	Subtr.	Subtr.			
		11	Signa		

Per hanc Lunæ locum ex Tychoonis Tabulis secundum Maximianam formam dupliciter definire.
Primus Modus.



COLLIGE ad datum tempus medios Lunæ motus, nimirum mediam longitudinem Lunæ a Sole & mediam Anomaliā Lunarem, atque etiā æqualem Solis motum ab æquinoctio simplici. Duplicabis deinde longitudinē ☾ a ☉, ut conficias duplicatā distantiam ☾ a ☉, quæ vulgò centrum ☾ dicitur, cum quo depromes variationem centri & æquationē Anomalie, & ambas quidem cum eodē titulo additionis in priore semicirculo centri ☾, & subtractionis in posteriore. Atque etiā collige cum eodem centro ☾ numerum multiplicandum. Variatio autē centri additur in priore semicirculo & subtrahitur in posteriore a media longitudine ☾ a ☉, ut prodeat correctā seu corquata longitudo ☾ a ☉. Aequatione verō Anomalie utimur ad corquandam Anomaliā, nam additur quidē ipsi medix Anomalie in priore semicirculo, & subtrahitur ab eadem in posteriore, & fiat vera ☾ Anomalia, quæ dimidianda est, & cum hoc dimidio capienda est tangens, eaq; ducenda est in numerum multiplicandum, qui supra cum centro ☾ desumptus fuit, & productum per integrum sinum partiendum est, reiectis ex ipso quinque vel septem titris, & reliquum comperiendum est æqualiter in Tangentium Tabula; nam ipsi a latere respondens numerus a dimidia Anomalia reiectus, reliquit angulum Prostaphæresis maioris Epicycli, quem vulgò æquationem argumenti dicunt, congruentem præstare cum dato situ secundi Epicycli, seu centri ☾, quæ æquatio subducenda est in priore semicirculo Anomalie, & addenda est in posteriore distantia ☾ a ☉ correctæ, ut prodeat vera Lunæ distantia a medio lotæ ☉, cui addendus est medius motus Solis ab æquinoctio simplici, & resultabit verus locus ☾ in proprio orbe, qui postremo ad Eclipticam referendus est.

E X E M.

Sint ad aliquod datum tempus collecti hi medij motus, vt in subiecto Exemplo.

S	G	M	
0	14	0	0
0	28	0	0
1	3	8	19
4	20	36	12
		21	18
0	14	21	18
	6	51	41
1	10	0	0
	20		
	16	53	56
	3	6	4
0	11	15	14
4	20	36	12
5	1	51	26

Simplex distantia ☉ à ☿.

Duplicata seu centrum ☉.

Anomaliz ☉ media.

Medius motus ☉ ab æquinoctio simplici.

Variatio centri addenda.

Correcta distantia ☉ à Sole.

Æquatio Anomaliz addenda.

Anomalia ☉ coæquata Numerus multiplicandus. 8 3 4 6 8

Dimidium cuius Tangens 3 6 3 9 7

Arcus tangens emergentis ex multiplicatione & diuisione 5 8 4 2 7 6

7 5 1 2 1 2

Æquatio argumenti seu maioris Epicycli, absoluta Subtr. 2 5 0 4 0 4

5 0 0 8 0 8

Distantia vera ☉ à ☿ 2 5 0 4 0 4

Medius motus ☉. Productum ex 3 0 3 7 9 8 4 7 9 6

Verus motus ☉ in multipl. & diuisione, cuius arcus est gr. 16.53'.56".

Secundus Modus.



VERIOR modus satis planus ac facilis est, at hic Secundus expeditissimus omnino & facilissimus, per Tabulam Prostapherecon Generalem, quam omnibus Planetis communē fecimus, ac perpetuò deseruit, & mirè accommodari potest omnibus Hypothesibus, nempe Ptolemæi, Alphonsi, & Copernici, aliorumque, dummodo constituatur numerus mysticus iuxta assumptas Hypotheses. Huius autē Tabulæ talis est dispositio. In fronte collocatur singulis gradibus numerus mysticus a nobis excogitatus, qui pendet a commensuratione orbium: à latere sinistro ordinatur semicirculus prior Anomaliz orbis, seu argumenti planeti, nam in capite patet signū. & à latere dextro continentur gr. 30. descendētes, sed in latere dextro distribuitur posterior Anomaliz semicirculus, ita quidem vt signū pateat in calce columnæ, & gradus ordinatim ascendāt. In area verò Tabulæ patet æquatio orbis seu argumenti, omnibus numeris absoluta; conueniens singulis gradibus numeri mystici, & singulis gradibus Anomaliz orbis seu argumenti, vt nō sit opus aliā correctione, quā per partē proportionalem iuxta numerum sexagenarium, quando gradibus Anomaliz orbis, & numeri mystici adherent fractiones. Vnde pro eruenda parte proportionali cōgruente fractionibus Anomaliz orbis, vtetur differentia ascendente vel descendente, quæ confurgit ad sequentē gradū Anomaliz, & pro corrigēda æquatione respectu fractionū numeri mystici vtetur differentia laterali, quæ confurgit ad vnum gradum numeri mystici ē directo integri gradus anomaliz. Calculus igitur Planetarum per hanc Tabellam sic absoluitur.

Collectis, vt in primo modo, æqualibus motibus cum duplicata distantia ☉ à Sole, depromes variationem centri, & æquationē anomaliz, vt in primo modo, coæquando cū eis tam longitudinē ☉ à ☿, quāq; Anomaliā, atq; cum eodem centro relicto numero multiplicando, sumes eius loco numerum mysticum, quem obseruabis in fronte generalis Tabulæ Prostapherecon, & à latere eiusdem sinistro vel dextro argumentum verum adinuenies; nam in angulo communi depromes variationem argumenti absolutam.

Vt in superiore Exemplo cū centro ☉ capio numerum mysticū gr. 39.51'. quē pono ad ingressum Tabulæ Prostapherecon Generalis vnā cū signo primo gr. 10. Anomaliz Lunariz coæquata in hunc modū. Anomaliz coæquata responder sub columna gr. 39. numeri frontalis æquatio gr. 3.34'.41". & gradui frontali 40. respōdet æquatio gr. 3.1'.46". vt sit differentia quæ decrescit ad vnum gradum mysticū m. 32'.55". de qua sumitur pars proportionalis min. 28'.9". per sexagenariam Tabulam congruens min. 51'. nunq; mystici, quæ detrahenda est a gra. 3.34'.41". vt relinquatur æquatio orbis absoluta gra. 3.6'.32". cuius vsus est, vt in Primo Modo, vnde calculus absolueudus est, vt ibidem diximus.

Excellentissimo viro D. Ioanni Antonio Magino Mathematicum apud Bononienses Professori.



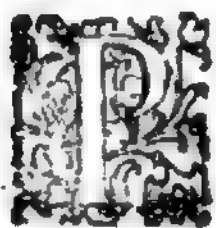
EXCELLENTISSIME Magine. Cupio equidem tecum gratiam inire, ob præcellentem dorē, quate Deus Opt. Max. beaur in Mathematicarum disciplinis, Astronomia maximē. Ingenuam tunc & egregiam operam nauasti in celestium motuū calculo, non sine summo labore, & pauca tunc, si secum agant, quid Astronomiz studiosi. Optarem reliquos tuos tractus emitti in lucem, quos non minori

Apologia Ephemeridum Auctoris

animi candore proculdubio exciperet. Resp. litteraria, quam hactenus reliqua tua opera. Labores tui verè Herculei fuerunt pro multiplicatione scrup. proport. cum excessu, si non ita operose exirent, ut cursum, quem coeperas, interrumpere in α & β . Te ipsum longè superasti in Diurnis motibus, & maxime latitudinum excerptis, quibus Tabulis nihil facilius, aut melius nouerat hæc ætas. Pato ipse Tabulas Coelestium motuum in folio, vna cum varijs Epochis ad plurimas coeli diuergentias, & facillima sine proportionibus colligendis via hactenus incognita & breuiori, vna cum emersionum & occultationum Tabulis ad varias Regiones. Absolui Methodum Prolemaicam pro α & β elevationibus Poli, quæ sine perplexa multiplicatione & diuisione, non tam perspicue, quam facili quæ præuenire poterit ad arcum directionis. Laudo tamen operam tuam nuperrimè in lucem editam in vltima impressione aliquot annorū Ephemeridum, sed illam rationem dirigendi reseruo in Commentarios nostros in Prolemaei Quadripartitum, quos variè exornabimus, agrorum decubitu ex nostra experientia approbato, ut Eclipsium & Cometarum, & aeris iudicandi methodo, ac Geniturarum cum Apologia pro detentione Astrologiæ in fronte posita. Hæc pro animi tui candore, pro, ut eo animo excipias, quo ad id profecta sunt, te edo & tua studia exosculor, & si me dignaueris de tuis scetibus, quos pariendos institues, certiores facere, plura certè intelliges pro observationibus planetarum, & Cometis abhinc tribus quatuorve annis lapsis, & si tibi placeat antea (id quod exopto) mihi significes, quid intersit Prutenicus ab isto nouo Tychonis calculo, nam videtur ad Alphonsinos multum nutare. Yale, Londino Angliæ 10. Septembris, iuxta veterem sty-lum, Anno 1601.

Tui studiosissimus Richardus Fästius, Medicus Londinensis,

Excellentissimo viro D. Richardo Fästero Medico Londinensi, Ioannes Antonius Maginus Patavinus S.



LYRIMVM semper delectatus sum eruditissimorum virorum litteris & colloquio, quod nihil mihi de communibus studijs conferendi occasione accidere posset optatus, ideoque tibi etiam gratias, quas possum, ago maximas, ut qui me tam longa viarum intercapedine humanissimis tuis litteris alloqueris, gratosque tibi meos semper fuisse labores profitearis. De Tabulis meis Resolutis pro æquatione excessus non perductis in α & β , sic habeto, me tum ab illo labore supersedisse ob nimiam earum prolixitatem, ut tardiosam studiosorum nauseam præcauerem, & verò nunc, ut ingenuè fatear, nolui me tantum & laboris & temporis in illis æquationum Tabulis posuisse, vrpote quas longè & minori & faciliori negotio posuissem conhectere. Vtinam enim tunc mihi in mentem venisset illa, qua paucis abhinc mensibus nouam æquationum Planetarum formam absolui, methodus vnica Generali Tabula comprehensa, quam eandem nunc singulis Planetarum hypothefibus adapto. Sed hanc, nisi post Tychonianæ Restitutionis Motuum editionem, euulgare nolo, cui eandem, ut Copernicæ Tabulis nuper feci, adaptare conabor. Interim tu amide tuas Coelestium Motuum, de quibus spero facis, Tabulas exspecto, cupidissimus enim sum nouarum variarumq; inuentionum, quibus diuersis & pluribus modis facile ad eundem scopum perueniantur: nec minori desiderio tuas illas Directionum Tabulas a te, ut scribis, absolutas, & ad plures elevationes polares contructas, ut quas minimè ingratas studiosis fore confido, præsertim si per illas laboriosæ numerorum operationes euentur, videre quam primum exoptarem. Nam & ego meas Directionum Tabulas proximo hoc anno publici iuris facere constitui, easque ob binas Generales Positionum Tabulas gratissimas Astronomiæ cultoribus fore confido; vnā quippè ad Prolemaei mentem, alteram verò secundum viam Rationalem, velut & in compendio illo Directionum iam antepromiseram; construxi. Superuacaneum autem iudicavi tot particulares Positionum Tabulas supputare, ad instar illarum Regiomontani, quæ calculum ita exactum non præstant, sicut mea illa Generalis Tabula. In eodem volumine dabuntur a me Tabulæ aliquot particulares emerisionum & occultationum Planetarum; quibus vniuersalem calculi ad easdem emerisiones & occultationes methodum adiungemus, per alias Generales Tabulas, quas Quatuor Analogiarum Tabulas certo meo consilio inscribere libuit, quæ vniuersam Triangulorum Sphæricorum diuentionem facillimè suppediabant. Molior & aliud quoddam volumen de Primo Mobili, quod, in duodecim Libros distinctum, prioribus quatuor Sphæricorum Triangulorum Tractationem, reliquis octo omnia illa, quæ circa Primi Mobilis doctrinam proponi, tractariue possunt, abundè complectetur: præterea & opus, seu potius Theatrum Instrumentorum Mathematicorum construo. A quibus studijs, & tardiosa Gymnasij cura, si quid mihi otij aut temporis reliquum est, illud iucundissimæ, heet laboriosissimæ Geographiæ tribuo: Italiam enim vniuersam sexaginta circiter Tabulis tummo cum labore luculenter delineavi, ipsamque nunc figuris in æs incisus celare facio. Restat demum, ut, quod de noua eximij illius Astronomiæ Instauratoris Tychonis Brahe motuum restitutione sentio, tibi ingenuè pro petitione tua, aperiam; sui quæ ego istius sententiæ, inter calculum Prutenicum, & recentissimas Tychonianas obseruationes plurimam intellexi: magis tamen à vero recedere Alphonsinas, quam Prutenicas Tabulas arbitror, vnico Solis motu excepto, in quo etiam Copernicus, quam Alphonsus aberrauit. Quamobrem meruò ab omnibus vno ore Præclarissimus illius & æterna laude dignissim Tychonis nouæ motuum restitutiones expectantur & expostulantur.

tur, quem ego, Ptolemæo, Copernico, alijsque non parem tantum, sed maiorem etiam, ob Atlantæos suos labores, non immerito dixerim. Te verò, Fastere, hortor & obsecro, ut tuas illas vigilias quam primum euulges, quod si feceris, est quod & ego, & simul etiam vniuersa Resp. litteraria multum tibi debeat; quod sic, non te ostentandi tui, nec me ab illis meis laboribus propalandis edendis absterrendi, sed potius communi omnium commodo consulendi studio, hæc ad me exarasse certus sum. Vale Excellentissime vir, & studia tua promoue. Bononiæ, ex Muzo nostro, 15. Decembris, Anni reformati 1601.

Per Illustri viri ac Domini, D. Ioanni Antonio Magino, Philosophiæ Doctore, ac Mathematicorum huius Ant. Principi.



EXCELLENTISSIME Domine, Mirari satis nequiverunt omnes Speculum auspicijs D.V. constructum: obtulit mihi quoque Theorices vestre Exemplar vnum Bindonus Bibliopola; non tamen nactus sum eam commoditatem ut illud intruerer; quod me satis male habuit. Audio etiam D.V. Excellentissimam, meditari opus nouum Cosmographicum. Suadeo ut Privilegium prius impetret Cæsareum; ne forsan quam primum imitentur Germani. Tycho Brahe obiit, ac opera sua reliquit imperfecta. Suasi ut observationes suas communicaret clarissimæ D.V. ut tandem aliquando in formam Theoricarum prodirent: at vir fuit adeo suarum Inventionum tenax, ut eas nulli mortalium impertiri voluerit. Sic tantus Instrumentorum apparatus frustraneus fuit, nisi forsan Magino alicui, hoc est Mathematico subtilissimo communicentur.

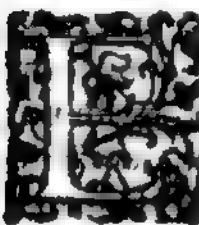
Hiscè Nundinis in Mathesi prodijt omnino nihil, præter imperfectum quendam librum meum, cuius exemplar clarissimæ D.V. per dictum Bindonum mitto, sequentibus nundinis missurus supplementum. Velim suam mihi sententiam de quodam meo dubio explicet. Cum initia dierum Astronomicorum, & fines incidant in diuersorum dierum verorum puncta media, hoc est in Meridies, dubium mihi est ab viris illorum denominationem sumant dies Astronomici. Verbi gratia Dominicus verus, siue vñualis, nempe ab ortu ad occasum habet duas partes, vnam ante meridianam, alteram pomeridianam: quare hora vñ-vel i ante meridianam (quæ vñima hora vñius spatio præcedit meridiem diei Dominici) an sit diei Dominici, an vero diei Sabbathi, secundum Astronomos? Hoc namque ad vñum Ephemeridum est necessarium.

Aliud præterea est cuius monitum volui Clarissimam Dominationem Vestram, nempe quendam Dauidem Origanum Ephærides edidisse, in quibus ille nititur famam Clarissimæ D.V. infinnare, in eo totum opus imperfectionis arguere. Quid ad ea respondeas, scire percipio, ut obrectatoribus & inuidis nonnullis respondeam. Ego quod ad præcipuum respondeam scio, nempe nil esse difficilius Meridianorum siue longitudinis Regionum definitione; quam vñnam vel ipse Origanus posset restituere. At esto, ostendat ille firmissimis demonstrationibus aliam esse Venetiarum longitudinem (vñnam id præstare possit) an ideo Magini labor, qui ad aliam longitudinem assumptus est, frustraneus erit? Malame istum esse illusionem. Sed quod ipse obiicit Magino, idem & nos ipsi obijcere possumus; cum nec ipsi quidpiam constet de Francofurtensis Ciuitatis longitudine. Vale vir Excellentissime, ac me, quod facis, ama.

Ratim ex Nundinis Francofurtensibus 10. Aprilis 1602.

Excellentissimæ Dominationi Vestre addictissimus Adrianus Romanus.

Christoph. viro ac Domino D. Ioanni Antonio Magino Patavino, Mathematicos in Alma Bononiensi Vniuersitate Professori celeberrimo.



EXCELLENTISSIME Domine, Vidi tuam Theoricam Speculæ concavi. Res sanè est admirabilis; verum vñu comprehendere nequeo; nisi ex more vulgari loquendi proueniat, nempe concavitatem illam vocari semper Sphæricam. Ego sanè Sphæricæ concavi effectus tales non tribuero, sed (vñ bene satis Viçellio & Alhazen) Superficiæ Parabolicæ. Vnde num Speculum tuum sit Parabolicum vel Sphæricum scire desidero.

Video ex litteris ad Hulsium datis, Excellentiam tuam duo opera Præstantissima habere præ manibus, nempe Directionum, & Primi Mobilis Doctrinam: prius exendi iam; posterius quoque paratam esse. De Hulsii Typographi insufficiens est, itaque alijs proposuit, verum nullum nuncisci adhuc potuit, qui onus illud in se susceperet. Opus sanè erit egregium, atque super omnia opera Mathematica hætenus edita euehendum, sed maximi sumptus. Gaudeo etiam intelligere in eodem opere supputatam esse Tabellam Primi Mobilis per dena minuta lateralia. Vtilissimus profectò ille labor est, præsertim ijs, quibus non vacat quævis ex sinibus supputare. Ego eundem laborem aggressus sum alias, poteramque dummodò non impediret singulis diebus vñnam Tabellam absolue, quoad sinus. Verum labor maior fuit in arcuum, ex prædictis sinibus investigatione, cum semper mihi laborandum esset in parte proportionali. Sed ab illo labore omnino nunc abstinbo, postquam tuam perfectam esse Tabellam intelligo. Ut verò quid

Apol. Ephem. Auct. contra David. Orig.

quid ulterius de ijs Tabulis sentiam, aperiam: dico duas requiri Tabulas, ut omnis doctrina Triangulorum Rectangulorum Sphaericorum possit immediatè expediri. Ut prior sit ea Tabula, quam supputavit iam Excellentia Vestra: cuius loco & alia substitui posset, complementum inventorum arcuum comprehendens; sed tuam huic præfero: Posterior contineat Arcus in Tabula Tangentium respondentes quarto Proportionali ipsi Radio, Sinui, & Tangenti; eaque foret excellentissima; posset tamen & alia huic substitui; quæ arcus in Tabula sinuum respondentes quarto Proportionali ipsi Radio & duobus Tangentibus contineret, qualem ego habeo exactè per singulos gradus supputatam; sed illa non est priore melior, nec pulchrior. Dico itaque nullum esse Problema Triangulorum Sphaericorum Rectangulorum, quod non immediatè (hoc est unica operatione vel laterali vel areali) possit absolui; cum per tuam Tabulam solam necesse sit non rarò bis operari, ut ad solutionem Problematis perveniat. Verùm hæc puto Excellentie Tuae satis nota esse, ideoque finem harum iam facio; ubi hoc prius addidero; cum opus tuum adeo sit amplum ut non facilè ab aliquo suscipiendum sit Typographo, videri mihi non inconsultum, si id dividatur; ita ut Tabula illa Primi Mobilis seorsim cum brevi suo usu excudatur, & sanè ea confecerit satis magnum per se volumen: Postea in opere suo Astronomico Primi Mobilis sese poterit semper referre ad dictam Tabulam; nam & id ipsum opus, iustum quoque constituet volumen. Et iam omnia felicia & favula Excellentie Vestre precor. Vale.

Mitto Exemplar vnum meorum laborum; cum meliora non habeam, dignabitur vel ipsum æquo accipere animo, Cui alterum annexum mittere R. P. D. Christophoro Clauio, vel saltem Bononiæ Parribus Societatis tradere ut ipsi transmittatur, non gravabitur. Ex me etiam humanissimè, ubi vacabit, D. Vlysses Androuandus; & eadem occasione Ioannem Belgam illum Adolescentem ipsi cohabitantem salutabit. Iterum Vale, ex Nundinis Autumnalibus Francofurtensibus 16. Septembris, 1602.

Excellentissima Dominationi Vestre addictissimus

Adrianus Romanus.

Excellentissimo viro D. Adriane Romano Belga, Medico & Mathematico Praestantissimo.



NITELLEXI libenter tibi probari Speculum meum concavum, Clarissime vir: quod Sphaericæ figuræ perfectæ, non parabolicæ esse assero. Posterioris ego figuræ nec feci unquam, nec vidi quidem; licet tale aliquod Speculum libenter construi facerem insignis magnitudinis, nisi impensæ obstarent, hoc præsertim tempore, quo bonam pecuniæ partem pro Geographica mea Italiae descriptione impendere cogor. De meo Primo Mobili edendo cum Gaspare Bindono conveni, qui illius Titulum nunc imprimi fecit, ut spem studiosis de ipso faceret. Ego non duas solum Tabulas ad Primi Mobilis negotium opportunas condidi, sed quatuor; quod eo consilio feci, ut ingressus areales evitarentur, & per laterales tantum ingressus Triangulorum calculus expediretur. Quin & in Obliquangulis id præstiri, quod nemo hætenus, cum singula quæ sita sunt per solas multiplicationes, mea opera, colligi possint. Quod ad Origanis Ephemerides spectat, prima occasione sum ostensurus iniuste me ab illo reprehensum, ipsumque gravius tum in urbium desumenda longitudine, tum in Planetarum calculo (quàm ipse à me factum esse cavillatur) aberrasse: cum non tribus quatuorve solum, sed decem & nonnunquam pluribus minutis à calculo deflexerit. Quos errores cum in postremo suo decennio, quo meas Ephemerides excessit (ut ea meorum illorum decem annorum augmento, quod longè ante feceram, collatione vidi) admiserit, convincetur Origanus ipsum meis Ephemeridibus in prioribus annis usum fuisse, vel potius ex eisdem suas compilasse. Accepi ego Librum tuum de Arcuum Primariorum Chordis, mihi abs te per dictum Bindonum transmissum, pro quo tui propensum animi in me officio & munere, non quas debeo, sed quas possum, ago gratias. Vide te in illo conficiendo maiorem, quàm credi possit, laborem subisse; quæ tua diligentia egregiè præclarum tuum Matheseos promovendæ animû declarasti; restat tantum ut illarum Tabularum usum quamprimum subiungas de acceptione dierum Astronomicorum non est quod ambigas, diem Astronomis a meridie diei propositi incipere, & in sequentem alterius desinere, sicque oblata aliqua hora antemeridiana ad præcedentem diem eris referenda. Pluribus nunc non agam, nisi ut te rogem, ne brevitatem hanc meam, quam gravissimæ occupationes effecerunt, in sinistram partem interpreteris. Benè vale, meque tibi pro eximia tua virtute, ac solida in Rebus Mathematicis eruditione, addictissimum esse semperque fore persuadeas. Bononia, 10. Martij Anni 1603.

Excellentissima Dominationi tuae addictissimus Io. Antonius Maginus Patavinus.

F. I. N. I. S.

TABVLA SECVNDÆ
ANALOGIÆ,
SEV TABVLA SECVNDA
PRIMI MOBILIS.



Tabula Secundæ Analogiæ, seu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	89
2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	88
3	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	87
4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	86
5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	85
6	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	84
7	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	83
8	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0	8	82
9	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	81
10	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	80
11	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	11	79
12	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	78
13	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	77
14	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	0	14	76
15	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	75
16	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	74
17	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	0	17	73
18	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	72
19	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	71
20	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	70
21	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	0	21	69
22	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	0	22	68
23	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	67
24	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	24	66
25	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	65
26	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	64
27	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	27	63
28	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	0	28	62
29	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	0	29	61
30	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	60
31	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	0	31	59
32	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	0	32	58
33	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	0	33	57
34	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	0	34	56
35	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	0	35	55
36	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	0	36	54
37	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	0	37	53
38	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	0	38	52
39	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	0	39	51
40	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	50
41	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	0	41	49
42	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	0	42	48
43	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	0	43	47
44	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	0	44	46
45	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	0	45	45
46	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	0	46	44
47	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	0	47	43
48	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	0	48	42
49	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	0	49	41
50	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	40
51	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	0	51	39
52	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	38
53	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	0	53	37
54	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	0	54	36
55	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	0	55	35
56	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	0	56	34
57	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	0	57	33
58	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	0	58	32
59	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	0	59	31
60	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	30
	9	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	

Tabula Secunda Primi mobilis.

7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
60	60	0	60	3	60	8	60	15	60	23	60	33	60	45	60	59	30
61	61	1	61	3	61	9	61	15	61	24	61	34	61	47	62	2	29
62	62	1	62	4	62	9	62	16	62	25	62	36	62	49	63	5	28
63	63	1	63	4	63	9	63	16	63	26	63	38	63	51	64	8	27
64	64	1	64	4	64	10	64	17	64	27	64	39	64	54	65	11	26
65	65	1	65	4	65	10	65	18	65	28	65	41	65	56	66	14	25
66	66	1	66	5	66	11	66	19	66	29	66	43	66	59	67	18	24
67	67	1	67	5	67	11	67	20	67	31	67	45	68	2	68	22	23
68	68	1	68	5	68	12	68	21	68	33	68	48	69	5	69	26	22
69	69	1	69	6	69	12	69	22	69	34	69	50	70	9	70	31	21
70	70	1	70	6	70	13	70	23	70	37	70	53	71	13	71	37	20
71	71	1	71	6	71	14	71	24	71	39	71	56	72	17	72	43	19
72	72	1	72	7	72	15	72	26	72	41	73	0	73	22	73	50	18
73	73	1	73	7	73	16	73	28	73	44	74	4	74	18	74	57	17
74	74	1	74	7	74	17	74	30	74	47	75	8	75	34	76	6	16
75	75	1	75	8	75	18	75	32	75	50	76	14	76	42	77	16	15
76	76	1	76	8	76	19	76	34	76	54	77	20	77	50	78	28	14
77	77	1	77	9	77	21	77	37	77	59	78	27	79	1	79	43	13
78	78	2	78	10	78	23	78	41	79	5	79	35	80	14	81	3	12
79	79	2	79	11	79	25	79	45	80	12	80	46	81	30	82	25	11
80	80	2	80	12	80	27	80	50	81	20	81	59	82	50	83	59	10
81	81	3	81	13	81	30	81	56	82	30	83	17	84	20	85	52	9
82	82	4	82	15	82	35	83	4	83	45	84	42	86	7	90	0	8
83	83	4	83	17	83	41	84	15	85	5	86	25	90	0			7
84	84	5	84	21	84	48	85	31	85	41	90	0					6
85	85	6	85	25	86	0	86	59	90	0							5
86	86	8	86	32	87	21	90	0									4
87	87	11	87	45	90	0											3
88	88	16	90	0													2
89	90	0															1
90																	0
	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75		

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	1	3	1	3	1	4	1	4	1	5	1	5	1	6	1	89
2	2	4	2	4	2	6	2	6	2	8	2	8	2	10	2	88
3	3	7	3	8	3	9	3	10	3	12	3	12	3	14	3	87
4	4	10	4	11	4	12	4	14	4	15	4	17	4	19	4	86
5	5	13	5	14	5	15	5	17	5	19	5	21	5	24	5	85
6	6	15	6	17	6	19	6	21	6	23	6	26	6	28	6	84
7	7	17	7	20	7	22	7	25	7	27	7	30	7	33	7	83
8	8	20	8	22	8	25	8	28	8	31	8	34	8	38	8	82
9	9	22	9	25	9	28	9	32	9	35	9	39	9	43	9	81
10	10	24	10	27	10	31	10	35	10	39	10	43	10	48	10	80
11	11	26	11	30	11	34	11	38	11	43	11	47	11	53	11	79
12	12	30	12	34	12	38	12	43	12	47	12	52	12	57	12	78
13	13	32	13	36	13	41	13	46	13	51	13	57	14	2	10	77
14	14	34	14	39	14	44	14	49	14	55	15	1	15	7	15	76
15	15	37	15	42	15	47	15	53	15	59	15	6	16	13	16	75
16	16	40	16	45	16	51	16	57	17	3	17	10	17	18	17	74
17	17	42	17	48	17	54	18	1	18	8	18	15	18	23	18	73
18	18	46	18	52	18	58	19	5	19	12	19	20	19	28	19	72
19	19	48	19	54	20	1	20	8	20	16	20	25	20	34	20	71
20	20	50	20	57	21	5	21	13	21	21	21	30	21	39	21	70
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

B

Tabula Secunda Analogiæ, seu

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
20	20 50	20 57	21 5	21 13	21 21	21 30	21 39	21 49	21 59	22 10	22 22	22 34	22 47	23 1	23 16	70
21	21 53	22 0	22 8	22 16	22 25	22 34	22 44	22 55	23 5	23 17	23 30	23 43	23 57	24 11	24 27	69
22	22 56	23 5	23 11	23 20	23 29	23 39	23 50	24 1	24 12	24 25	24 38	24 52	25 6	25 22	25 38	68
23	23 59	24 7	24 15	24 24	24 34	24 44	24 55	25 7	25 19	25 32	25 46	26 1	26 20	26 32	26 49	67
24	25 2	25 11	25 20	25 29	25 39	25 49	26 1	26 13	26 26	26 40	26 54	27 10	27 26	27 43	28 1	66
25	26 5	26 14	26 24	26 34	26 44	26 55	27 7	27 20	27 33	27 48	28 3	28 19	28 36	28 54	29 13	65
26	27 8	27 17	27 27	27 38	27 49	28 0	28 13	28 26	28 40	28 55	29 11	29 28	29 46	30 5	30 24	64
27	28 11	28 21	28 31	28 42	28 53	29 6	29 19	29 33	29 48	30 4	30 20	30 38	30 56	31 16	31 37	63
28	29 14	29 24	29 35	29 46	29 58	30 12	30 25	30 40	30 56	31 12	31 29	31 48	32 7	32 28	32 50	62
29	30 18	30 28	30 39	30 51	31 4	31 17	31 32	31 47	32 3	32 20	32 38	32 58	33 18	33 40	34 2	61
30	31 21	31 31	31 43	31 55	32 9	32 23	32 38	32 54	33 11	33 29	33 48	34 8	34 29	34 52	35 16	60
31	32 24	32 35	32 47	33 0	33 14	33 29	33 45	34 1	34 19	34 38	34 58	35 19	35 41	36 5	36 30	59
32	33 27	33 39	33 52	34 5	34 20	34 35	34 51	35 9	35 27	35 47	36 8	36 30	36 53	37 18	37 44	58
33	34 30	34 43	34 56	35 10	35 25	35 41	35 58	36 16	36 36	36 56	37 18	37 41	38 5	38 31	38 58	57
34	35 34	35 47	36 1	36 15	36 31	36 48	37 5	37 25	37 45	38 6	38 28	38 52	39 18	39 45	40 13	56
35	36 38	36 51	37 6	37 21	37 37	37 54	38 13	38 39	38 54	39 16	39 39	40 4	40 31	40 59	41 29	55
36	37 42	37 56	38 11	38 26	38 43	39 1	39 20	39 41	40 3	40 26	40 50	41 17	41 44	42 13	42 45	54
37	38 46	39 0	39 16	39 32	39 49	40 8	40 28	40 50	41 12	41 36	42 2	42 29	42 58	43 29	44 3	53
38	39 50	40 5	40 21	40 38	40 56	41 15	41 36	41 59	42 22	42 47	43 14	43 42	44 13	44 44	45 9	52
39	40 54	41 9	41 26	41 44	42 3	42 23	42 45	43 8	43 32	43 58	44 27	44 56	45 27	46 1	46 37	51
40	41 58	42 14	42 31	42 50	43 10	43 31	43 53	44 17	44 43	45 10	45 40	46 10	46 43	47 18	47 55	50
41	43 2	43 19	43 37	43 57	44 17	44 39	45 2	45 27	45 54	46 23	46 53	47 25	47 59	48 36	49 15	49
42	44 7	44 24	44 43	45 3	45 24	45 47	46 12	46 38	47 5	47 35	48 7	48 40	49 16	49 55	50 35	48
43	45 11	45 30	45 49	46 10	46 32	46 56	47 21	47 48	48 17	48 48	49 21	49 57	50 34	51 14	51 57	47
44	46 16	46 35	46 55	47 17	47 40	48 5	48 31	48 59	49 30	50 2	50 36	51 13	51 53	52 35	53 20	46
45	47 21	47 41	48 2	48 24	48 48	49 14	49 42	50 11	50 43	51 17	51 53	52 31	53 12	53 57	54 44	45
46	48 26	48 47	49 9	49 32	49 57	50 24	50 53	51 24	51 57	52 32	53 10	53 50	54 34	55 20	56 10	44
47	49 32	49 53	50 16	50 40	51 6	51 34	52 4	52 37	53 11	53 48	54 28	55 10	55 56	56 44	57 37	43
48	50 38	51 0	51 23	51 48	52 16	52 45	53 16	53 50	54 26	55 5	55 46	56 31	57 15	57 7	59 6	42
49	51 44	52 7	52 31	52 57	53 26	53 56	54 29	55 4	55 42	56 23	57 6	57 53	58 44	59 39	60 38	41
50	52 50	53 14	53 39	53 6	54 37	55 8	55 43	56 20	56 59	57 42	58 28	59 17	60 11	61 9	62 12	40
51	53 57	54 22	54 48	55 16	55 48	56 21	56 57	57 36	58 17	59 2	59 50	60 43	61 40	62 41	63 49	39
52	55 4	55 30	55 57	56 27	57 0	57 34	58 12	58 53	59 36	60 24	61 15	62 11	63 11	64 17	65 30	38
53	56 11	56 38	57 7	57 38	58 12	58 49	59 28	60 11	60 57	61 47	62 58	63 41	64 46	65 57	67 14	37
54	57 19	57 47	58 17	58 50	59 25	60 4	60 46	61 31	62 19	63 12	64 10	65 14	66 23	67 41	69 5	36
55	58 27	58 56	59 28	60 2	60 40	61 30	62 4	62 51	63 43	64 40	65 42	66 50	68 5	69 29	71 4	35
56	59 36	60 6	60 40	61 15	61 55	62 38	63 24	64 15	65 10	66 10	67 17	68 30	69 53	71 25	73 12	34
57	60 45	61 17	61 52	62 30	63 11	63 57	64 46	65 39	66 38	67 44	68 55	70 16	71 47	73 32	75 34	33
58	61 55	62 29	63 5	63 45	64 29	65 17	66 9	67 7	68 10	69 31	70 39	72 8	73 50	75 51	78 18	32
59	63 5	63 41	64 20	65 2	65 48	66 39	67 35	68 37	69 46	71 3	72 30	74 10	76 7	78 32	81 48	31
60	64 16	64 54	65 35	66 20	67 10	68 4	69 4	70 12	71 26	72 51	74 29	76 24	78 46	81 58	90 0	30
61	65 29	66 9	66 52	67 41	68 33	69 32	70 37	71 50	72 13	74 48	76 41	79 0	82 7	90 0		29
62	66 43	67 25	68 11	69 2	69 59	71 3	72 14	73 35	75 8	77 1	79 14	82 17	90 0			28
63	67 58	68 42	69 32	70 27	71 29	72 38	73 57	75 27	77 15	79 27	82 27	90 0				27
64	69 14	70 2	70 55	71 55	73 2	74 19	75 47	77 32	79 41	82 37	90 0					26
65	70 32	71 23	72 21	73 27	74 41	76 7	77 49	79 55	82 47	90 0						25
66	71 52	72 48	73 51	75 3	76 27	78 0	80 10	82 57	90 0							24
67	73 15	74 16	75 26	76 47	78 24	80 24	83 7	90 0								23
68	74 42	75 49	77 8	78 42	80 38	83 17	90 0									22
69	76 13	77 29	79 0	80 53	83 27	90 0										21
70	77 50	79 18	81 8	83 38	90 0											20
71	79 37	81 23	83 49	90 0												19
72	81 39	84 0	90 0													18
73	84 11	90 0														17
74	90 0															16
75																15
76																14
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 10	1 11	1 12	1 12	1 13	1 14	1 15	1 16	1 17	1 18	1 20	1 21	1 22	1 24	1 25	89
2	2 20	2 21	2 23	2 25	2 26	2 28	2 30	2 32	2 34	2 37	2 39	2 41	2 44	2 47	2 50	88
3	3 30	3 32	3 35	3 37	3 40	3 43	3 45	3 49	3 52	3 55	3 59	4 2	4 6	4 10	4 15	87
4	4 40	4 43	4 46	4 50	4 53	4 57	5 1	5 5	5 9	5 14	5 18	5 23	5 28	5 34	5 40	86
5	5 50	5 54	5 58	6 2	6 6	6 11	6 16	6 21	6 26	6 32	6 38	6 44	6 51	6 58	7 5	85
6	7 0	7 5	7 10	7 14	7 20	7 25	7 31	7 37	7 44	7 51	7 58	8 5	8 13	8 21	8 30	84
7	8 10	8 16	8 21	8 27	8 33	8 40	8 47	8 54	9 1	9 9	9 18	9 26	9 36	9 45	9 56	83
8	9 21	9 27	9 33	9 40	9 47	9 54	10 2	10 10	10 19	10 28	10 38	10 48	10 58	11 9	11 21	82
9	10 31	10 38	10 45	10 52	11 1	11 9	11 18	11 27	11 37	11 47	11 58	12 9	12 21	12 34	12 47	81
10	11 41	11 49	11 57	12 5	12 14	12 24	12 34	12 44	12 55	13 6	13 18	13 31	13 44	13 58	14 13	80
11	12 52	13 0	13 9	13 18	13 28	13 39	13 50	14 1	14 13	14 25	14 39	14 53	15 7	15 23	15 29	79
12	14 2	14 11	14 21	14 31	14 42	14 54	15 6	15 18	15 31	15 45	15 59	16 15	16 31	16 48	17 6	78
13	15 13	15 23	15 34	15 45	15 56	16 9	16 22	16 35	16 50	17 5	17 20	17 37	17 55	18 13	18 33	77
14	16 24	16 35	16 46	16 58	17 11	17 24	17 38	17 53	18 8	18 24	18 41	19 0	19 19	19 39	20 0	76
15	17 34	17 46	17 59	18 11	18 25	18 39	18 55	19 10	19 27	19 45	20 3	20 23	20 44	21 5	21 28	75
16	18 45	18 58	19 11	19 27	19 40	19 55	20 11	20 28	20 40	21 5	21 25	21 46	22 8	22 32	22 57	74
17	19 57	20 10	20 24	20 39	20 55	21 11	21 28	21 46	22 6	22 26	22 48	23 10	23 34	23 59	24 25	73
18	21 8	21 22	21 37	21 53	22 10	22 27	22 46	23 5	23 26	23 47	24 10	24 34	25 0	25 27	25 55	72
19	22 19	22 35	22 51	23 7	23 25	23 44	24 3	24 24	24 46	25 5	25 33	25 59	26 26	26 55	27 25	71
20	23 31	23 47	24 4	24 22	24 41	25 1	25 21	25 43	26 7	26 31	26 57	27 24	27 53	28 23	28 56	70
21	24 43	25 0	25 18	25 37	25 57	26 18	26 40	27 3	27 28	27 54	28 21	28 50	29 20	29 53	30 27	69
22	25 55	26 13	26 32	26 52	27 13	27 35	27 58	28 23	28 49	29 17	29 46	30 16	30 49	31 23	31 59	68
23	27 7	27 26	27 46	28 7	28 29	28 53	29 16	29 44	30 11	30 41	31 11	31 43	32 18	32 54	33 33	67
24	28 20	28 40	29 1	29 23	29 46	30 11	30 37	31 5	31 33	32 4	32 37	33 11	33 47	34 26	35 7	66
25	29 33	29 53	30 16	30 39	31 4	31 30	31 57	32 26	32 57	33 23	34 3	34 39	35 18	35 59	36 42	65
26	30 46	31 8	31 31	31 55	32 21	32 49	33 17	33 48	34 20	35 4	35 21	36 1	36 50	37 23	38 19	64
27	31 59	32 22	32 46	33 12	33 39	34 8	34 38	35 11	35 44	36 21	36 59	37 39	38 22	39 8	39 57	63
28	33 13	33 37	34 2	34 29	34 58	35 28	36 0	36 34	37 10	37 41	38 28	39 11	39 56	40 44	41 36	62
29	34 27	34 52	35 19	35 47	36 17	36 49	37 23	37 58	38 36	39 15	39 58	40 47	41 31	42 22	43 17	61
30	35 41	36 8	36 36	37 5	37 37	38 10	38 46	39 23	40 3	40 45	41 29	42 17	43 8	44 2	45 0	60
31	36 56	37 24	37 53	38 24	38 58	39 32	40 9	40 49	41 30	42 15	43 2	43 52	44 46	45 43	46 45	59
32	38 11	38 40	39 11	39 44	40 19	40 55	41 34	42 16	42 59	43 41	44 26	45 29	46 26	47 27	48 32	58
33	39 27	39 57	40 29	41 4	41 40	42 19	43 0	43 43	44 30	45 19	46 11	47 8	48 6	49 13	50 23	57
34	40 43	41 15	41 49	42 25	43 3	43 44	44 26	45 12	46 1	46 53	47 49	48 48	49 52	51 1	52 16	56
35	42 0	42 34	43 9	43 47	44 27	45 9	45 54	46 33	47 34	48 29	49 28	50 31	51 39	52 53	54 13	55
36	43 18	43 53	44 30	45 9	45 51	46 36	47 24	48 6	49 9	50 7	51 9	52 16	53 29	54 46	56 14	54
37	44 36	45 12	45 51	46 33	47 17	48 4	48 54	49 48	50 45	51 47	52 53	54 5	55 22	56 47	58 20	53
38	45 55	46 33	47 15	47 57	48 44	49 33	50 26	51 23	52 24	53 29	54 40	55 56	57 20	58 51	60 32	52
39	47 14	47 55	48 37	49 23	50 12	51 4	52 0	53 0	54 4	55 14	56 30	57 53	59 22	61 2	62 55	51
40	48 35	49 17	50 2	50 50	51 42	52 37	53 36	54 39	55 48	57 3	58 24	59 53	61 31	63 20	65 22	50
41	49 57	50 41	51 28	52 19	53 13	54 11	55 14	56 22	57 35	58 55	60 23	61 59	63 46	65 47	68 6	49
42	51 19	52 6	52 55	53 49	54 46	55 48	56 55	58 7	59 26	60 52	62 27	64 13	66 13	68 28	71 12	48
43	52 43	53 32	54 24	55 21	56 22	57 28	58 39	59 56	61 21	62 55	64 39	66 36	68 50	71 27	74 41	47
44	54 8	55 0	55 55	56 53	58 0	59 10	60 26	61 50	63 22	65 4	66 59	69 11	71 46	74 57	79 14	46
45	55 35	56 30	57 28	58 32	59 41	60 56	62 18	63 49	65 29	68 55	69 32	72 6	75 12	79 25	90 0	45
46	57 3	58 1	59 4	60 11	61 25	62 46	64 15	65 54	67 46	69 54	72 23	75 27	79 36	90 0		44
47	58 34	59 35	60 42	61 54	63 14	64 42	66 19	68 8	70 14	72 42	75 43	79 47	90 0			43
48	50 7	61 12	62 23	63 42	65 8	66 43	68 31	70 34	72 59	75 57	79 58	90 0				42
49	51 42	62 52	64 9	65 33	67 7	68 53	70 55	73 17	76 12	80 5	90 0					41
50	53 20	64 36	65 59	67 31	69 15	71 14	73 24	76 27	80 15	90 0						40
51	55 3	66 24	67 55	69 37	71 35	73 52	76 40	80 29	90 0							39
52	56 50	68 19	69 59	71 54	74 9	76 55	80 38	90 0								38
53	58 42	70 21	72 13	74 26	77 9	80 49	90 0									37
54	70 42	72 33	74 43	77 23	80 59	90 0										36
55	72 52	75 0	77 37	81 9	90 0											35
56	75 17	77 51	81 19	90 0												34
57	78 5	81 28	90 0													33
58	81 38	90 0														32
59	90 0															31
60																30
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

Tabula secundæ Analogiæ, seu

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 26	1 28	1 30	1 31	1 33	1 35	1 37	1 40	1 42	1 45	1 47	1 50	1 53	1 57	2 0	89
2	2 53	2 56	2 59	3 3	3 7	3 10	3 15	3 19	3 24	3 29	3 35	3 40	3 47	3 53	4 0	88
3	4 29	4 24	4 29	4 35	4 40	4 46	4 53	4 59	5 7	5 14	5 22	5 31	5 40	5 50	6 0	87
4	5 46	5 52	5 59	6 6	6 14	6 22	6 30	6 39	6 49	6 59	7 10	7 22	7 34	7 47	8 1	86
5	7 13	7 21	7 30	7 38	7 48	7 58	8 8	8 20	8 32	8 44	8 58	9 13	9 28	9 44	10 2	85
6	8 39	8 49	8 59	9 10	9 22	9 34	9 47	10 0	10 15	10 30	10 46	11 4	11 23	11 42	12 4	84
7	10 6	10 18	10 30	10 43	10 56	11 10	11 25	11 41	11 58	12 16	12 35	12 56	13 18	13 41	14 7	83
8	11 33	11 47	12 0	12 15	12 30	12 47	13 4	13 22	13 42	14 3	14 25	14 48	15 14	15 41	16 10	82
9	12 50	13 16	13 51	13 48	14 5	14 24	14 43	15 40	15 26	15 50	16 15	16 41	17 10	17 41	18 14	81
10	14 28	14 45	15 3	15 21	15 40	16 1	16 23	16 46	17 11	17 37	18 6	18 35	19 8	19 42	20 19	80
11	15 57	16 15	16 34	16 54	17 16	17 39	18 3	18 29	18 57	19 26	19 57	20 30	21 6	21 45	22 26	79
12	17 25	17 45	18 6	18 25	18 52	19 18	19 44	20 13	20 43	21 16	21 50	22 26	23 6	23 49	24 34	78
13	18 54	19 15	19 39	20 3	20 29	20 57	21 20	21 57	22 30	23 6	23 43	24 24	25 7	25 54	26 44	77
14	20 23	20 46	21 12	21 38	22 7	22 30	23 8	23 41	24 11	24 57	25 36	26 22	27 10	28 1	28 56	76
15	21 53	22 18	22 46	23 14	23 45	24 17	24 52	25 2	26 7	26 49	27 35	28 22	29 14	30 10	31 10	75
16	23 23	23 50	24 20	24 51	25 24	25 59	26 36	27 16	28 58	29 43	30 32	31 24	32 21	33 22	34 27	74
17	24 54	25 23	25 55	26 28	27 3	27 41	28 21	29 4	30 50	31 39	32 31	33 28	34 29	35 35	36 47	73
18	26 25	26 57	27 30	28 0	28 45	29 25	30 8	31 51	32 41	33 38	34 35	35 36	36 43	37 54	39 13	72
19	27 57	28 31	29 7	29 45	30 26	31 9	32 55	33 45	34 38	35 35	36 36	37 42	38 54	40 12	41 37	71
20	29 30	30 6	30 44	31 25	32 9	32 55	33 45	34 38	35 35	36 36	37 42	38 54	40 12	41 37	42 10	70
21	31 4	31 42	32 23	33 6	33 53	34 42	35 18	36 32	37 34	38 40	39 51	41 9	42 33	44 5	45 47	69
22	32 35	33 19	34 3	34 49	35 39	36 32	37 29	38 30	39 36	40 47	42 4	43 27	44 59	46 40	48 31	68
23	34 14	34 57	35 44	36 33	37 26	38 23	39 24	40 29	41 40	42 50	44 1	45 50	47 30	49 21	51 24	67
24	35 50	36 37	37 26	38 19	39 15	40 16	41 21	42 31	43 47	45 9	46 40	48 19	50 8	52 10	54 26	66
25	37 28	38 18	39 10	40 6	41 7	42 11	43 21	44 6	45 58	47 28	48 5	50 54	52 54	55 8	57 42	65
26	39 8	40 0	40 56	41 56	43 0	44 9	45 24	46 4	48 14	49 50	51 37	53 36	55 49	58 20	61 15	64
27	40 49	41 44	42 44	43 47	44 56	46 10	47 31	48 58	50 34	52 20	54 17	56 28	58 57	61 49	65 14	63
28	42 32	43 30	44 33	45 42	46 55	48 15	49 49	51 21	53 0	54 56	57 5	59 32	62 22	65 43	69 52	62
29	44 16	45 18	46 26	47 39	48 58	50 33	51 57	53 40	55 34	57 42	60 7	62 54	66 11	70 16	75 50	61
30	46 2	47 9	48 21	49 39	51 4	52 37	54 18	56 11	58 17	60 40	63 24	66 38	70 39	76 7	90 0	60
31	47 51	49 2	50 20	51 43	53 15	54 8	56 47	58 51	61 11	63 53	67 5	71 1	76 24	90 0		59
32	49 43	50 59	52 22	53 52	55 32	57 21	59 24	61 42	64 22	67 30	71 23	76 39	90 0			58
33	51 38	54 0	54 29	56 7	57 55	59 56	62 12	64 49	67 55	71 43	76 54	90 0				57
34	53 37	55 5	56 41	58 28	60 27	62 42	65 16	68 18	72 3	77 9	90 0					56
35	55 39	57 15	59 0	60 58	62 10	65 42	68 42	72 25	77 23	90 0						55
36	57 45	59 32	61 27	63 38	66 8	69 4	72 42	77 36	90 0							54
37	60 2	61 50	64 5	66 32	69 26	73 0	77 50	90 0								53
38	62 24	64 31	65 56	69 48	73 18	78 2	90 0									52
39	64 57	67 20	70 8	73 55	78 15	90 0										51
40	67 43	70 29	73 52	78 27	90 0											50
41	70 49	74 9	78 39	90 0												49
42	74 25	78 51	90 0													48
43	79 3	90 0														47
44	90 0															46
45																45
46																44
47																43
48																42
49																41
50																40
51																39
52																38
53																37
54																36
55																35
56																34
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	4

Tabula secunda Primi mobilis.

9

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	4	2	8	2	12	2	17	2	22	2	28	2	34	2
2	4	8	4	16	4	25	4	34	4	44	4	55	5	8	5
3	6	12	6	24	6	37	6	51	7	7	7	24	7	42	8
4	8	16	8	33	8	50	9	9	9	30	9	52	10	17	10
5	10	21	10	42	11	4	11	28	11	54	12	22	12	54	13
6	12	27	12	52	13	19	13	48	14	19	14	53	15	31	16
7	14	34	15	3	15	34	16	9	16	46	17	26	18	10	18
8	16	41	17	15	17	51	18	31	19	14	20	1	20	52	21
9	18	49	19	28	20	9	20	54	21	44	22	37	23	50	24
10	20	59	21	42	22	29	23	20	24	16	25	16	26	25	27
11	23	11	23	59	24	51	25	48	26	50	27	58	29	14	30
12	25	24	26	17	27	15	28	19	29	28	30	45	32	9	33
13	27	39	28	38	29	42	30	52	32	10	33	35	35	9	36
14	29	56	31	1	32	12	33	29	32	55	36	29	38	11	40
15	32	16	33	27	34	45	36	11	37	46	39	31	41	2	43
16	34	39	35	57	37	23	38	58	40	43	42	40	44	52	47
17	37	5	38	31	40	5	41	50	43	46	45	27	48	27	51
18	39	36	41	10	42	54	44	49	46	59	49	26	52	10	55
19	42	11	43	54	45	49	47	57	50	23	53	10	56	26	60
20	44	52	46	46	48	53	51	17	54	1	57	14	61	5	65
21	47	40	49	45	52	8	54	50	57	59	61	46	66	31	73
22	50	36	52	56	55	36	58	43	62	25	67	4	73	29	80
23	53	42	56	20	59	23	63	2	67	36	73	52	90	0	90
24	57	2	60	2	63	38	68	6	74	15	90	0			
25	60	40	64	11	68	34	74	36	90	0					
26	64	43	69	2	74	56	90	0							
27	69	28	75	15	90	0									
28	75	33	90	0											
29	90	0													
30															
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /	P /
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	8	4	27	4	49	5	15	5	46	6	24	7	12	8
2	8	18	8	56	9	40	10	32	11	36	12	53	14	31	16
3	12	30	13	27	14	35	15	55	17	33	19	33	22	5	25
4	16	45	18	4	19	36	21	27	23	41	26	29	30	5	34
5	21	7	22	48	24	47	27	11	30	8	33	51	38	46	45
6	25	36	27	41	30	11	33	13	37	1	41	56	48	41	59
7	30	15	32	48	35	53	39	42	44	34	51	10	61	7	90
8	35	7	38	13	42	1	46	50	53	16	62	50	90	0	
9	40	17	44	4	48	48	55	4	64	15	90	0			
10	45	53	50	32	56	38	65	31	90	0					
11	52	4	58	1	66	36	90	0							
12	59	15	67	33	90	0									
13	68	25	90	0											
14	90	0													
15															
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

TABVLA TERTIA
PRIMI MOBILIS,
SEV TABVLA TERTIAE
ANALOGIAE.

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	89
2	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	13	0	15	0	88
3	0	3	0	6	0	9	0	13	0	16	0	19	0	22	0	87
4	0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	86
5	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	31	0	37	0	85
6	0	6	0	13	0	19	0	25	0	31	0	38	0	44	0	84
7	0	7	0	15	0	22	0	29	0	37	0	44	0	51	0	83
8	0	8	0	17	0	23	0	34	0	42	0	50	0	59	0	82
9	0	9	0	19	0	28	0	38	0	47	0	57	0	68	0	81
10	0	11	0	21	0	32	0	42	0	54	0	65	0	77	0	80
11	0	12	0	23	0	35	0	47	0	58	0	70	0	81	0	79
12	0	13	0	25	0	38	0	51	0	64	0	77	0	89	0	78
13	0	14	0	28	0	42	0	54	0	68	0	81	0	94	0	77
14	0	15	0	30	0	45	0	58	0	72	0	86	0	100	0	76
15	0	16	0	32	0	48	0	61	0	76	0	90	0	105	0	75
16	0	17	0	34	0	52	0	65	0	80	0	95	0	110	0	74
17	0	18	0	37	0	55	0	68	0	83	0	98	0	113	0	73
18	0	19	0	39	0	58	0	71	0	86	0	101	0	116	0	72
19	0	21	0	41	0	61	0	74	0	89	0	104	0	119	0	71
20	0	22	0	44	0	64	0	77	0	92	0	107	0	122	0	70
21	0	23	0	46	0	67	0	80	0	95	0	110	0	125	0	69
22	0	24	0	48	0	70	0	83	0	98	0	113	0	128	0	68
23	0	25	0	51	0	73	0	86	0	101	0	116	0	131	0	67
24	0	27	0	53	0	76	0	89	0	104	0	119	0	134	0	66
25	0	28	0	56	0	79	0	92	0	107	0	122	0	137	0	65
26	0	29	0	58	0	81	0	95	0	110	0	125	0	140	0	64
27	0	31	0	61	0	84	0	98	0	113	0	128	0	143	0	63
28	0	32	0	64	0	87	0	101	0	116	0	131	0	146	0	62
29	0	33	0	67	0	90	0	104	0	119	0	134	0	149	0	61
30	0	35	0	70	0	93	0	107	0	122	0	137	0	152	0	60
31	0	36	0	73	0	96	0	110	0	125	0	140	0	155	0	59
32	0	37	0	76	0	99	0	113	0	128	0	143	0	158	0	58
33	0	39	0	79	0	102	0	116	0	131	0	146	0	161	0	57
34	0	40	0	81	0	105	0	119	0	134	0	149	0	164	0	56
35	0	42	0	84	0	108	0	122	0	137	0	152	0	167	0	55
36	0	44	0	87	0	111	0	125	0	140	0	155	0	170	0	54
37	0	45	0	90	0	114	0	128	0	143	0	158	0	173	0	53
38	0	47	0	93	0	117	0	131	0	146	0	161	0	176	0	52
39	0	49	0	96	0	120	0	134	0	149	0	164	0	179	0	51
40	0	50	0	99	0	123	0	137	0	152	0	167	0	182	0	50
41	0	52	0	102	0	126	0	140	0	155	0	170	0	185	0	49
42	0	54	0	105	0	129	0	143	0	158	0	173	0	188	0	48
43	0	56	0	108	0	132	0	146	0	161	0	176	0	191	0	47
44	0	58	0	111	0	135	0	149	0	164	0	179	0	194	0	46
45	1	0	2	0	3	59	4	59	5	58	6	57	7	55	8	45
46	1	2	4	3	6	8	5	9	6	11	7	12	8	12	9	44
47	1	4	9	1	13	4	17	5	20	6	24	7	27	8	29	43
48	1	7	13	3	20	4	26	5	32	6	37	7	43	8	47	42
49	1	9	18	3	27	4	35	5	44	6	51	7	59	8	68	41
50	1	11	23	3	34	4	45	5	56	7	68	8	81	9	105	40
51	1	14	28	3	42	4	55	5	67	7	81	8	96	9	122	39
52	1	17	33	3	50	5	66	6	77	8	93	9	110	10	140	38
53	1	20	39	3	58	5	74	6	85	8	102	9	119	10	158	37
54	1	23	45	4	67	5	83	6	94	8	110	9	128	10	176	36
55	1	26	51	4	76	5	92	6	103	8	119	9	137	10	194	35
56	1	29	58	4	85	5	101	6	112	8	123	9	146	10	212	34
57	1	32	65	4	94	5	109	6	121	8	134	9	155	10	230	33
58	1	36	73	4	103	5	118	6	130	8	143	9	164	10	248	32
59	1	40	81	4	112	5	127	6	139	8	152	9	173	10	266	31
60	1	44	89	4	121	5	136	6	148	8	161	9	182	10	284	30
61	1	48	97	4	130	5	145	6	157	8	170	9	191	10	302	
62	1	52	105	4	139	5	154	6	166	8	179	9	200	10	320	
63	1	56	113	4	148	5	163	6	175	8	188	9	210	10	338	
64	1	60	121	4	157	5	172	6	184	8	197	9	220	10	356	
65	1	64	129	4	166	5	181	6	193	8	206	9	230	10	374	
66	1	68	137	4	175	5	190	6	200	8	215	9	240	10	392	
67	1	72	145	4	184	5	199	6	209	8	224	9	250	10	410	
68	1	76	153	4	193	5	208	6	218	8	233	9	260	10	428	
69	1	80	161	4	202	5	217	6	227	8	242	9	270	10	446	
70	1	84	169	4	211	5	226	6	236	8	251	9	280	10	464	
71	1	88	177	4	220	5	235	6	245	8	260	9	290	10	482	
72	1	92	185	4	229	5	244	6	254	8	269	9	300	10	500	
73	1	96	193	4	238	5	253	6	263	8	278	9	310	10	518	
74	1	100	201	4	247	5	262	6	272	8	287	9	320	10	536	
75	1	104	209	4	256	5	271	6	281	8	296	9	330	10	554	
76	1	108	217	4	265	5	280	6	290	8	305	9	340	10	572	
77	1	112	225	4	274	5	289	6	300	8	314	9	350	10	590	
78	1	116	233	4	283	5	298	6	309	8	323	9	360	10	608	
79	1	120	241	4	292	5	307	6	319	8	332	9	370	10	626	
80	1	124	249	4	301	5	316	6	328	8	341	9	380	10	644	
81	1	128	257	4	310	5	325	6	338	8	350	9	390	10	662	
82	1	132	265	4	319	5	334	6	347	8	359	9	400	10	680	
83	1	136	273	4	328	5	343	6	356	8	368	9	410	10	698	
84	1	140	281	4	337	5	352	6	365	8	377	9	420	10	716	
85	1	144	289	4	346	5	361	6	374	8	386	9	430	10	734	
86	1	148	297	4	355	5	370	6	383	8	395	9	440	10	752	
87	1	152	305	4	364	5	379	6	392	8	404	9	450	10	770	
88	1	156	313	4	373	5	388	6	401	8	413	9	460	10	788	
89	1	160	321	4	382	5	397	6	408	8	422	9	470	10	806	
90	1	164	329	4	391	5	406	6	417	8	431	9	480	10	824	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

II

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	17	1	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0
2	0	23	0	35	0	37	0	39	0	41	0	43	0	45	0
3	0	50	0	53	2	56	0	59	1	2	1	5	1	7	1
4	1	6	1	10	1	14	1	18	1	22	1	26	1	30	1
5	1	23	1	28	1	35	1	38	1	43	1	48	1	53	1
6	1	40	1	46	1	52	1	58	2	3	2	9	2	15	2
7	1	56	2	3	2	10	2	17	2	24	2	31	2	38	2
8	2	13	2	21	2	25	2	37	2	45	2	53	2	1	1
9	2	30	2	39	2	48	2	57	3	6	3	15	3	24	3
10	2	47	2	57	3	7	3	17	3	27	3	37	3	47	3
11	3	4	3	15	3	26	3	37	3	48	3	59	3	10	3
12	3	21	3	53	3	45	3	57	4	9	4	22	4	33	4
13	3	39	3	52	4	5	4	18	4	31	4	44	4	57	4
14	3	56	4	10	4	24	4	38	4	52	4	7	5	20	4
15	4	13	4	29	4	44	4	59	5	14	5	29	5	44	5
16	4	31	4	48	5	4	5	20	5	36	5	52	5	8	5
17	4	49	5	7	5	24	5	41	5	58	5	15	6	32	5
18	5	7	5	26	5	44	6	25	6	38	6	56	7	14	6
19	5	25	5	45	6	4	6	24	6	43	7	2	7	21	6
20	5	43	6	4	6	25	6	46	7	6	7	26	7	46	7
21	6	2	6	24	6	45	7	8	7	29	7	50	8	11	7
22	6	21	6	44	7	7	7	30	7	52	8	14	8	35	7
23	6	40	7	4	7	28	7	52	8	16	8	39	9	2	8
24	7	0	7	25	7	50	8	15	8	39	9	4	9	28	8
25	7	19	7	46	8	12	8	38	9	4	9	29	9	54	9
26	7	39	8	7	8	34	9	19	9	55	10	21	10	48	9
27	8	0	8	29	8	57	9	25	9	53	10	21	10	48	10
28	8	20	8	50	9	20	9	49	10	18	10	47	11	16	10
29	8	41	9	12	9	43	10	14	10	44	11	14	11	44	11
30	9	2	9	35	10	7	10	39	11	10	11	41	12	12	11
31	9	24	9	58	10	31	11	4	11	37	12	9	12	41	12
32	9	46	10	21	10	56	11	30	12	4	12	37	13	11	12
33	10	9	10	45	11	21	11	56	12	31	13	0	13	40	13
34	10	32	11	9	11	46	12	23	12	59	13	35	14	11	14
35	10	55	11	34	12	13	12	50	13	28	14	5	14	42	14
36	11	19	11	59	12	39	13	18	13	57	14	36	15	13	15
37	11	44	12	25	13	6	13	47	14	27	15	7	15	46	15
38	12	9	12	52	13	34	14	16	14	58	15	39	16	19	16
39	12	35	13	19	14	3	14	46	15	29	16	11	16	52	16
40	13	1	13	47	14	32	15	17	16	1	16	44	17	27	17
41	13	28	14	15	15	2	15	48	16	33	17	18	18	2	18
42	13	56	14	45	15	33	16	20	17	7	17	53	18	38	18
43	14	25	15	15	16	5	16	53	17	41	18	29	19	15	19
44	14	54	15	46	16	37	17	28	18	17	19	5	19	53	19
45	15	25	16	18	17	11	18	2	18	53	19	43	20	32	20
46	15	56	16	51	17	45	18	38	19	30	20	22	21	12	21
47	16	28	17	24	18	20	19	14	20	8	21	1	21	53	21
48	17	1	17	59	18	57	19	53	20	48	21	42	22	35	22
49	17	35	18	35	19	34	20	32	21	29	22	24	23	19	23
50	18	11	19	12	20	13	21	12	22	11	23	8	24	4	24
51	18	48	19	51	20	55	21	54	22	54	23	52	24	50	25
52	19	26	20	31	21	35	22	37	23	39	24	38	25	37	26
53	20	5	21	13	22	20	23	24	25	25	26	25	26	24	27
54	20	44	21	55	22	2	24	8	25	13	26	15	27	17	28
55	21	29	22	40	23	49	24	56	26	2	27	6	28	9	29
56	22	14	23	26	24	37	25	46	26	53	27	59	29	3	30
57	23	0	24	14	25	27	26	38	27	46	28	53	29	59	31
58	23	48	25	4	26	19	27	31	28	42	29	50	30	56	32
59	24	39	25	57	27	13	28	27	29	39	30	49	31	56	33
60	25	21	26	51	28	9	29	25	30	38	31	50	32	59	34
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 31	0 32	0 33	0 34	0 34	0 35	0 36	0 37	0 38	0 39	0 39	0 40	0 41	0 42	0 42	89
2	1 2	1 4	1 5	1 7	1 9	1 10	1 12	1 14	1 15	1 17	1 19	1 20	1 22	1 23	1 25	88
3	1 33	1 35	1 38	1 41	1 43	1 46	1 48	1 51	1 53	1 56	1 58	2 1	2 3	2 5	2 7	87
4	2 4	2 7	2 11	2 15	2 18	2 21	2 25	2 28	2 31	2 34	2 38	2 41	2 44	2 47	2 50	86
5	2 35	2 39	2 44	2 48	2 52	2 57	3 1	3 5	3 9	3 13	3 17	3 21	3 25	3 29	3 32	85
6	3 6	3 11	3 17	3 22	3 27	3 32	3 37	3 42	3 47	3 52	3 57	4 1	4 6	4 11	4 15	84
7	3 37	3 43	3 50	3 56	4 2	4 8	4 14	4 20	4 25	4 31	4 36	4 42	4 47	4 53	4 58	83
8	4 8	4 16	4 23	4 30	4 37	4 45	4 50	4 57	5 3	5 10	5 16	5 22	5 29	5 35	5 41	82
9	4 40	4 48	4 56	5 4	5 11	5 19	5 27	5 35	5 42	5 49	5 56	6 3	6 10	6 17	6 23	81
10	5 12	5 20	5 29	5 38	5 46	5 55	6 3	6 12	6 20	6 28	6 36	6 44	6 51	6 59	7 6	80
11	5 43	5 53	6 3	6 12	6 22	6 31	6 40	6 50	6 59	7 7	7 16	7 25	7 33	7 41	7 50	79
12	6 15	6 26	6 36	6 46	6 57	7 7	7 17	7 27	7 37	7 47	7 56	8 6	8 15	8 24	8 33	78
13	6 47	6 59	7 10	7 21	7 33	7 44	7 55	8 6	8 16	8 26	8 37	8 47	8 57	9 7	9 17	77
14	7 19	7 32	7 44	7 56	8 8	8 20	8 32	8 44	8 55	9 6	9 17	9 28	9 39	9 50	10 0	76
15	7 51	8 5	8 18	8 31	8 44	8 57	9 10	9 22	9 34	9 46	9 58	10 10	10 21	10 33	10 44	75
16	8 24	8 38	8 52	9 6	9 20	9 34	9 48	10 1	10 14	10 27	10 39	10 52	11 4	11 16	11 28	74
17	8 57	9 12	9 27	9 42	9 57	10 12	10 26	10 40	10 54	11 7	11 20	11 34	11 47	12 0	12 12	73
18	9 30	9 46	10 2	10 18	10 33	10 49	11 4	11 19	11 32	11 48	12 2	12 16	12 30	12 43	12 56	72
19	10 3	10 20	10 37	10 54	11 10	11 27	11 43	11 59	12 14	12 29	12 44	12 58	13 13	13 27	13 41	71
20	10 37	10 55	11 13	11 30	11 47	12 5	12 22	12 38	12 54	13 10	13 26	13 41	13 56	14 11	14 26	70
21	11 11	11 30	11 49	12 7	12 25	12 43	13 1	13 18	13 35	13 52	14 8	14 24	14 40	14 56	15 11	69
22	11 45	12 5	12 25	12 44	13 3	13 22	13 40	13 58	14 16	14 34	14 51	15 8	15 24	15 41	15 57	68
23	12 20	12 41	13 1	13 21	13 41	14 1	14 20	14 39	14 57	15 16	15 34	15 52	16 9	16 26	16 43	67
24	12 55	13 17	13 38	13 59	14 20	14 40	15 0	15 20	15 39	15 58	16 17	16 35	16 53	17 11	17 29	66
25	13 30	13 53	14 15	14 37	14 59	15 20	15 41	16 1	16 21	16 41	17 1	17 20	17 39	17 57	18 15	65
26	14 6	14 30	14 53	15 16	15 38	16 0	16 22	16 43	17 4	17 25	17 45	18 5	18 24	18 43	19 2	64
27	14 42	15 7	15 31	15 55	16 18	16 41	17 3	17 25	17 47	18 8	18 29	18 50	19 10	19 30	19 49	63
28	15 19	15 44	16 9	16 34	16 58	17 22	17 45	18 8	18 30	19 2	19 14	19 35	19 56	20 16	20 36	62
29	15 56	16 22	16 48	17 13	17 38	18 3	18 27	18 51	19 14	19 37	20 9	20 21	20 43	21 4	21 24	61
30	16 34	17 1	17 27	17 53	18 19	18 44	19 9	19 34	19 58	20 22	20 45	21 8	21 30	21 51	22 12	60
31	17 12	17 40	18 7	18 34	19 1	19 27	19 53	20 18	20 43	21 7	21 31	21 54	22 17	22 39	23 1	59
32	17 51	18 20	18 48	19 16	19 43	20 10	20 36	21 2	21 28	21 53	22 17	22 41	23 5	23 28	23 50	58
33	18 30	19 0	19 29	19 58	20 26	20 54	21 21	21 48	22 14	22 39	23 4	23 29	23 53	24 17	24 40	57
34	19 10	19 40	20 10	20 40	21 9	21 38	22 6	22 33	23 0	23 26	23 52	24 17	24 42	25 6	25 30	56
35	19 50	20 21	20 52	21 23	21 53	22 22	22 51	23 19	23 47	24 14	24 40	25 6	25 32	25 56	26 20	55
36	20 31	21 3	21 35	22 6	22 37	23 7	23 37	24 6	24 34	25 2	25 29	25 56	26 22	26 47	27 11	54
37	21 13	21 46	22 19	22 51	23 22	23 53	24 24	24 54	25 23	25 50	26 18	26 45	27 12	27 38	28 3	53
38	21 55	22 29	23 3	23 36	24 8	24 40	25 11	25 42	26 11	26 40	27 8	27 36	28 3	28 29	28 55	52
39	22 38	23 13	23 48	24 22	24 55	25 27	25 59	26 30	27 0	27 30	27 59	28 28	28 55	29 22	29 48	51
40	23 22	23 58	24 34	25 8	25 42	26 15	26 48	27 19	27 50	28 21	28 50	29 19	29 47	30 14	30 41	50
41	24 7	24 44	25 20	25 55	26 30	27 4	27 37	28 9	28 41	29 12	29 42	30 11	30 40	31 8	31 35	49
42	24 53	25 31	26 7	26 43	27 19	27 54	28 27	29 0	29 32	30 3	30 34	31 4	31 33	32 1	32 29	48
43	25 39	26 18	26 55	27 32	28 9	28 44	29 18	29 51	30 24	30 56	31 27	31 57	32 27	32 56	33 24	47
44	26 27	27 6	27 45	28 23	28 59	29 35	30 10	30 44	31 17	31 49	32 21	32 52	33 22	33 51	34 20	46
45	27 15	27 55	28 34	29 12	29 50	30 26	31 2	31 37	32 11	32 44	33 16	33 47	34 18	34 47	35 16	45
46	28 4	28 45	29 25	30 3	30 41	31 19	31 56	32 31	33 6	33 39	34 11	34 43	35 14	35 44	36 13	44
47	28 55	29 36	30 17	30 57	31 36	32 13	32 50	33 26	34 1	34 35	35 8	35 40	36 11	36 42	37 11	43
48	29 46	30 29	31 10	31 50	32 30	33 9	33 46	34 22	34 57	35 31	36 5	36 37	37 8	37 39	38 9	42
49	30 39	31 22	32 4	32 45	33 25	34 4	34 42	35 19	35 54	36 29	37 3	37 35	38 7	38 38	39 8	41
50	31 33	32 16	32 59	33 41	34 21	35 0	35 39	36 17	36 52	37 27	38 1	38 34	39 6	39 37	40 7	40
51	32 28	33 12	33 55	34 38	35 19	35 58	36 37	37 15	37 51	38 26	39 1	39 34	40 6	40 38	41 8	39
52	33 24	34 9	34 53	35 36	36 17	36 57	37 36	38 14	38 51	39 26	40 1	40 34	41 7	41 39	42 9	38
53	34 21	35 7	35 51	36 35	37 17	37 57	38 37	39 15	39 52	40 28	41 3	41 36	42 9	42 40	43 11	37
54	35 20	36 6	36 51	37 35	38 18	38 58	39 38	40 17	40 54	41 30	42 5	42 38	43 11	43 42	44 13	36
55	36 20	37 7	37 53	38 37	39 29	40 1	40 41	41 20	41 57	42 33	43 8	43 42	44 15	44 45	45 16	35
56	37 22	38 5	38 55	39 40	40 23	41 4	41 45	42 24	43 1	43 37	44 12	44 46	45 19	45 50	46 21	34
57	38 25	39 13	39 59	40 44	41 27	42 9	42 49	43 29	44 6	44 42	45 17	45 51	46 24	46 55	47 26	33
58	39 30	40 18	41 5	41 49	42 33	43 15	43 55	44 34	45 12	45 48	46 24	46 58	47 30	48 1	48 32	32
59	40 36	41 25	42 11	42 56	43 40	44 22	45 3	45 42	46 19	46 56	47 31	48 5	48 37	49 8	49 39	31
60	41 44	42 3	43 20	44 5	44 49	45 31	46 11	46 50	47 28	48 4	48 39	49 13	49 45	50 16	50 46	30
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

Tabula Tertia Analogia.

12

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 43	0 44	0 45	0 45	0 46	0 47	0 47	0 48	0 49	0 49	0 50	0 50	0 51	0 51	0 52	89
2	1 26	1 28	1 29	1 31	1 32	1 33	1 35	1 36	1 37	1 38	1 39	1 41	1 42	1 53	1 44	88
3	2 10	2 12	2 14	2 16	2 18	2 20	2 22	2 24	2 26	2 28	2 29	2 31	2 33	2 35	2 50	87
4	2 53	2 56	2 58	3 1	3 4	3 7	3 9	3 12	3 14	3 17	3 19	3 21	3 24	3 26	3 38	86
5	3 36	3 40	3 43	3 47	3 50	3 53	3 57	4 0	4 3	4 6	4 9	4 12	4 15	4 18	4 30	85
6	4 19	4 24	4 28	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 55	4 59	5 2	5 6	5 9	5 12	84
7	5 3	5 8	5 13	5 18	5 22	5 27	5 32	5 36	5 40	5 45	5 49	5 53	5 57	6 1	6 14	83
8	5 46	5 52	5 58	6 3	6 9	6 14	6 19	6 24	6 29	6 34	6 39	6 43	6 48	6 52	6 56	82
9	6 30	6 36	6 43	6 49	6 55	7 1	7 7	7 13	7 18	7 24	7 29	7 34	7 39	7 44	7 49	81
10	7 14	7 21	7 28	7 35	7 42	7 48	7 55	8 1	8 17	8 13	8 19	8 24	8 30	8 36	8 41	80
11	7 58	8 5	8 13	8 21	8 28	8 35	8 43	8 50	8 56	9 3	9 9	9 15	9 21	9 26	9 34	79
12	8 42	8 50	8 59	9 7	9 15	9 23	9 31	9 38	9 45	9 53	10 0	10 6	10 13	10 20	10 26	78
13	9 26	9 35	9 44	9 53	10 2	10 10	10 19	10 27	10 35	10 43	10 50	10 58	11 5	11 12	11 19	77
14	10 10	10 20	10 30	10 40	10 49	10 58	11 7	11 16	11 24	11 33	11 41	11 49	11 56	12 4	12 11	76
15	10 55	11 6	11 16	11 26	11 36	11 46	11 55	12 5	12 14	12 23	12 31	12 40	12 48	12 56	13 4	75
16	11 39	11 51	12 3	12 13	12 23	12 34	12 44	12 54	13 4	13 13	13 22	13 31	13 40	13 49	13 57	74
17	12 24	12 36	12 48	13 0	13 11	13 22	13 33	13 43	13 54	14 4	14 13	14 23	14 32	14 41	14 50	73
18	13 9	13 22	13 34	13 47	13 59	14 10	14 22	14 33	14 44	14 55	15 5	15 15	15 24	15 34	15 43	72
19	13 55	14 8	14 21	14 34	14 47	14 59	15 11	15 23	15 34	15 45	15 56	16 7	16 17	16 27	16 36	71
20	14 40	14 54	15 8	15 22	15 35	15 48	16 0	16 13	16 24	16 36	16 47	16 58	17 5	17 20	17 30	70
21	15 26	15 41	15 55	16 9	16 23	16 37	16 50	17 3	17 15	17 27	17 39	17 51	18 2	18 13	18 23	69
22	16 12	16 28	16 43	16 58	17 12	17 26	17 40	17 53	18 6	18 19	18 31	18 43	18 55	19 6	19 17	68
23	16 59	17 15	17 31	17 46	18 1	18 16	18 30	18 44	18 57	19 10	19 23	19 36	19 48	20 0	20 11	67
24	17 46	18 3	18 19	18 35	18 50	19 5	19 20	19 35	19 49	20 2	20 16	20 29	20 41	20 53	21 5	66
25	18 33	18 50	19 7	19 23	19 39	19 55	20 11	20 26	20 40	20 54	21 8	21 21	21 34	21 47	21 59	65
26	19 20	19 38	19 55	20 12	20 29	20 46	21 2	21 17	21 32	21 45	22 1	22 15	22 28	22 41	22 54	64
27	20 8	20 26	20 44	21 2	21 19	21 36	21 53	22 9	22 24	22 39	22 54	23 8	23 22	23 36	23 49	63
28	20 56	21 15	21 34	21 52	22 10	22 27	22 44	23 1	23 17	23 32	23 47	24 2	24 16	24 30	24 44	62
29	21 44	22 4	22 23	22 42	23 1	23 19	23 36	23 53	24 9	24 25	24 41	24 56	25 10	25 25	25 39	61
30	22 33	22 53	23 13	23 33	23 52	24 11	24 28	24 45	25 2	25 19	25 35	25 50	26 5	26 20	26 34	60
31	23 22	23 43	24 4	24 24	24 43	25 2	25 20	25 38	25 55	26 12	26 29	26 45	27 0	27 15	27 29	59
32	24 12	24 34	24 55	25 15	25 35	25 54	26 13	26 31	26 49	27 6	27 23	27 39	27 55	28 10	28 25	58
33	25 2	25 24	25 46	26 7	26 27	26 47	27 6	27 25	27 43	28 1	28 18	28 34	28 50	29 0	29 21	57
34	25 53	26 15	26 37	26 59	27 20	27 40	27 59	28 18	28 37	28 55	29 13	29 30	29 46	30 2	30 17	56
35	26 44	27 7	27 29	27 51	28 13	28 33	28 53	29 13	29 32	29 50	30 8	30 25	30 42	30 58	31 14	55
36	27 36	27 56	28 22	28 44	29 6	29 27	29 47	30 7	30 27	30 46	31 4	31 21	31 38	31 55	32 11	54
37	28 28	28 52	29 15	29 38	30 0	30 21	30 42	31 2	31 22	31 41	32 0	32 18	32 35	32 52	33 8	53
38	29 20	29 44	30 8	30 31	30 54	31 16	31 37	31 58	32 18	32 37	32 56	33 14	33 32	33 49	34 5	52
39	30 13	30 38	31 2	31 26	31 49	32 11	32 32	32 53	33 14	33 33	33 52	34 11	34 29	34 46	35 2	51
40	31 7	31 32	31 57	32 21	32 44	33 6	33 28	33 49	34 10	34 30	34 49	35 1	35 26	35 45	36 0	50
41	32 1	32 27	32 52	33 16	33 40	34 2	34 24	34 46	35 7	35 27	35 47	36 6	36 24	36 41	36 58	49
42	32 56	33 22	33 47	34 12	34 36	34 58	35 21	35 43	36 4	36 25	36 45	37 4	37 22	37 39	37 56	48
43	33 51	34 17	34 43	35 8	35 32	35 55	36 18	36 40	37 2	37 23	37 43	38 2	38 20	38 38	38 55	47
44	34 47	35 14	35 40	36 5	36 29	36 52	37 16	37 38	38 0	38 21	38 41	39 0	39 19	39 37	39 54	46
45	35 44	36 11	36 37	37 2	37 27	37 51	38 14	38 36	39 5	39 29	39 50	40 18	40 36	40 54	41 11	45
46	36 41	37 8	37 35	38 0	38 25	38 49	39 13	39 35	39 57	40 12	40 38	40 58	41 17	41 35	41 53	44
47	37 39	38 6	38 33	38 59	39 24	39 48	40 12	40 35	40 56	41 17	41 38	41 58	42 17	42 35	42 53	43
48	38 37	39 5	39 32	39 58	40 23	40 47	41 11	41 34	41 50	42 17	42 38	42 58	43 17	43 35	43 53	42
49	39 36	40 4	40 32	40 58	41 23	41 48	42 12	42 35	42 57	43 18	43 39	43 58	44 17	44 35	44 53	41
50	40 36	41 4	41 32	41 58	42 24	42 48	43 12	43 35	43 57	44 18	44 39	44 58	45 18	45 36	45 54	40
51	41 37	42 5	42 33	42 59	43 25	43 49	44 13	44 36	44 58	45 19	45 40	46 0	46 19	46 37	46 55	39
52	42 38	43 6	43 34	44 0	44 26	44 51	45 15	45 38	46 0	46 21	46 42	47 1	47 20	47 39	47 57	38
53	43 40	44 8	44 36	45 2	45 28	45 53	46 17	46 40	47 2	47 23	47 44	48 3	48 22	48 40	48 58	37
54	44 43	45 11	45 39	46 5	46 31	46 55	47 19	47 42	48 4	48 25	48 46	49 6	49 25	49 43	50 0	36
55	45 46	46 14	46 42	47 8	47 34	47 58	48 22	48 45	49 7	49 28	49 49	50 8	50 27	50 45	51 2	35
56	46 50	47 18	47 46	48 12	48 38	49 2	49 26	49 49	50 11	50 32	50 52	51 11	51 30	51 48	52 5	34
57	47 55	48 23	48 51	49 17	49 43	50 7	50 30	50 53	51 15	51 36	51 56	52 15	52 33	52 51	53 8	33
58	48 1	49 29	49 57	50 23	50 48	51 12	51 35	51 57	52 19	52 40	53 0	53 19	53 37	53 55	54 11	32
59	50 8	50 36	51 3	51 29	51 44	52 18	52 40	53 2	53 24	53 45	54 4	54 23	54 41	54 58	55 1	31
60	51 15	51 43	52 9	52 35	53 0	53 23	53 46	54 8	54 29	54 49	55 9	55 27	55 45	56 2	56 19	30
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
61	42 54	43 43	44 30	45 15	45 59	46 41	47 21	48 0	48 38	49 14	49 48	50 22	50 54	51 25	51 54	29
62	45 5	44 54	45 41	46 27	47 10	47 52	48 32	49 11	49 48	50 24	50 59	51 32	52 3	52 34	53 3	28
63	45 19	46 7	46 54	47 40	48 23	49 5	49 45	50 23	51 0	51 36	52 10	52 43	53 14	53 44	54 13	27
64	46 34	47 22	48 9	48 54	49 37	50 19	50 59	51 37	52 13	52 49	53 22	53 55	54 26	54 56	55 24	26
65	47 51	48 39	49 26	50 11	50 53	51 35	52 14	52 51	53 28	54 2	54 36	55 8	55 38	56 8	56 36	25
66	49 10	49 57	50 44	51 28	52 11	52 52	53 41	54 8	54 43	55 17	55 50	56 22	56 52	57 21	57 48	24
67	50 30	51 18	52 4	52 48	53 30	54 10	54 48	55 25	56 0	56 34	57 6	57 37	58 6	58 34	59 1	23
68	51 53	52 40	53 26	54 9	54 50	55 30	56 7	56 43	57 18	57 51	58 22	58 53	59 21	59 49	60 15	22
69	53 18	54 4	54 49	55 32	56 12	56 51	57 28	58 3	58 37	59 9	59 40	60 9	60 38	61 4	61 30	21
70	54 45	55 31	56 15	56 56	57 36	58 14	58 50	59 25	59 57	60 29	60 59	61 27	61 55	62 21	62 45	20
71	56 14	56 59	57 42	58 23	59 1	59 38	60 13	60 47	61 19	61 49	62 18	62 46	63 13	63 38	64 2	19
72	57 45	58 29	59 11	59 50	60 28	61 4	61 38	62 11	62 42	63 11	63 39	64 6	64 32	64 55	65 19	18
73	59 18	60 1	60 41	61 20	61 56	62 31	63 4	63 36	64 5	64 34	65 16	65 27	65 51	66 15	66 37	17
74	60 54	61 35	62 14	62 51	63 26	64 0	64 31	65 3	65 30	65 58	66 34	66 48	67 12	67 34	67 56	16
75	62 31	63 11	63 48	64 24	64 58	65 30	66 0	66 29	66 56	67 22	67 47	68 11	68 33	68 54	69 15	15
76	64 10	64 48	65 24	65 58	66 31	67 1	67 30	67 57	68 23	68 48	69 11	69 34	69 55	70 15	74 35	14
77	65 51	66 27	67 2	67 34	68 5	68 33	69 1	69 27	69 51	70 15	70 37	70 58	71 18	71 37	71 55	13
78	67 34	68 9	68 41	69 11	69 40	70 7	70 33	70 57	71 20	71 42	72 3	72 23	72 41	72 59	73 16	12
79	69 19	69 51	70 22	70 50	71 17	71 42	72 6	72 29	72 58	73 10	73 30	73 48	74 5	74 23	74 38	11
80	71 6	71 36	72 4	72 30	72 55	73 18	73 40	74 1	74 21	74 40	74 57	75 14	75 30	75 46	76 0	10
81	72 54	73 21	73 47	74 11	74 34	74 55	75 15	75 34	75 52	76 10	76 25	76 41	76 55	77 10	77 23	9
82	74 44	75 9	75 32	75 54	76 14	76 33	76 51	77 8	77 25	77 40	77 55	78 8	78 21	78 34	78 46	8
83	76 35	76 57	77 18	77 37	77 55	78 12	78 28	78 43	78 58	79 11	79 24	79 36	79 48	79 59	80 9	7
84	78 28	78 47	79 5	79 21	79 37	79 52	80 6	80 19	80 31	80 41	80 54	81 4	81 14	81 24	81 33	6
85	80 22	80 38	80 53	81 6	81 20	81 32	81 44	81 55	82 5	82 15	82 24	82 33	82 41	82 49	82 57	5
86	82 16	82 29	82 41	82 52	83 3	83 13	83 22	83 31	83 39	83 47	83 55	84 2	84 8	84 15	84 21	4
87	84 11	84 21	84 30	84 39	84 47	84 55	85 1	85 8	85 14	85 20	85 26	85 31	85 36	85 41	85 46	3
88	86 7	86 14	86 20	86 26	86 31	86 36	86 41	86 45	86 49	86 53	86 57	87 1	87 4	87 7	87 10	2
89	88 3	88 7	88 10	88 13	88 15	88 18	88 20	88 23	88 25	88 27	88 29	88 30	88 32	88 34	88 35	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

c	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
1	0 52	0 53	0 53	0 54	0 54	0 55	0 5	0 56	0 56	0 56	0 57	0 57	0 57	0 58	0 58	89
2	1 45	1 46	1 47	1 48	1 49	1 50	1 50	1 51	1 52	1 53	1 53	1 54	1 55	1 56	1 56	88
3	2 37	2 39	2 40	2 42	2 43	2 45	2 46	2 47	2 48	2 49	2 50	2 51	2 52	2 53	2 54	87
4	3 30	3 32	3 34	3 36	3 38	3 39	3 41	3 42	3 44	3 46	3 47	3 49	3 50	3 51	3 52	86
5	4 23	4 25	4 27	4 30	4 32	4 34	4 36	4 38	4 40	4 42	4 44	4 46	4 47	4 49	4 50	85
6	5 15	5 18	5 21	5 24	5 27	5 29	5 32	5 34	5 36	5 38	5 40	5 42	5 44	5 46	5 48	84
7	6 8	6 12	6 15	6 18	6 21	6 24	6 27	6 29	6 32	6 34	6 37	6 39	6 42	6 44	6 46	83
8	7 0	7 5	7 8	7 12	7 16	7 19	7 22	7 25	7 28	7 31	7 34	7 36	7 39	7 41	7 44	82
9	7 53	7 58	8 2	8 6	8 10	8 14	8 18	8 21	8 25	8 28	8 31	8 34	8 37	8 39	8 42	81
10	8 46	8 51	8 56	9 0	9 5	9 9	9 13	9 17	9 21	9 24	9 28	9 31	9 34	9 37	9 40	80
11	9 39	9 45	9 50	9 55	9 50	10 4	10 9	10 13	10 17	10 21	10 25	10 28	10 32	10 35	10 38	79
12	10 32	10 38	10 43	10 49	10 54	10 59	11 4	11 9	11 13	11 18	11 22	11 26	11 30	11 33	11 36	78
13	11 25	11 31	11 37	11 43	11 49	11 55	12 0	12 5	12 9	12 14	12 19	12 23	12 27	12 31	12 34	77
14	12 18	12 25	12 31	12 38	12 44	12 50	12 56	13 1	13 6	13 11	13 16	13 21	13 25	13 29	13 32	76
15	13 11	13 19	13 26	13 33	13 39	13 45	13 51	13 57	14 3	14 8	14 13	14 18	14 22	14 26	14 30	75
16	14 5	14 13	14 20	14 27	14 34	14 41	14 47	14 53	14 59	15 5	15 10	15 15	15 20	15 25	15 29	74
17	14 58	15 6	15 14	15 22	15 29	15 36	15 43	15 50	15 56	16 2	16 7	16 13	16 18	16 23	16 27	73
18	15 52	16 1	16 9	16 17	16 25	16 32	16 39	16 46	16 52	16 59	17 5	17 11	17 16	17 21	17 25	72
19	16 46	16 55	17 3	17 12	17 20	17 28	17 35	17 42	17 49	17 56	18 2	18 8	18 14	18 19	18 23	71
20	17 39	17 49	17 58	18 7	18 15	18 24	18 31	18 39	18 46	18 53	18 59	19 6	19 12	19 17	19 22	70
21	18 33	18 43	18 53	19 2	19 11	19 20	19 28	19 36	19 43	19 50	19 57	20 4	20 10	20 15	20 20	69
22	19 28	19 38	19 48	19 58	20 7	20 16	20 24	20 32	20 40	20 47	20 54	21 1	21 8	21 14	21 19	68
23	20 22	20 33	20 43	20 53	21 3	21 12	21 20	21 29	21 37	21 45	21 52	21 59	22 6	22 12	22 18	67
24	21 17	21 28	21 38	21 49	21 59	22 8	22 17	22 26	22 34	22 42	22 50	22 57	23 4	23 10	23 16	66
25	22 11	22 23	22 34	22 45	22 55	23 5	23 14	23 23	23 31	23 40	23 48	23 56	24 3	24 9	24 15	65
26	23 6	23 18	23 29	23 40	23 51	24 1	24 11	24 20	24 29	24 38	24 46	24 54	25 1	25 8	25 14	64
27	24 1	24 13	24 25	24 36	24 47	24 58	25 8	25 17	25 26	25 35	25 44	25 52	26 59	26 6	26 12	63
28	24 56	25 9	25 21	25 33	25 44	25 55	26 5	26 15	26 24	26 33	26 41	26 50	26 57	27 4	27 11	62
29	25 52	25 5	26 17	26 29	26 41	26 52	27 2	27 12	27 22	27 31	27 39	27 48	27 56	28 3	28 10	61
30	26 48	27 1	27 13	27 25	27 37	27 49	28 0	28 10	28 19	28 29	28 38	28 46	28 54	29 2	29 9	60
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

Tabulā Tertiae Analogiae.

13

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
61	52 2	52 50	53 17	53 42	54 7	54 30	54 53	55 14	55 35	55 55	56 14	56 32	56 50	57 7	57 23
62	53 32	53 58	54 25	54 50	55 14	55 37	56 0	56 21	56 41	57 1	57 20	57 37	57 55	58 11	58 28
63	54 42	55 8	55 34	55 59	56 22	56 45	57 7	57 28	57 48	58 7	58 26	58 43	59 0	59 16	59 32
64	55 52	56 18	56 49	57 8	57 31	57 53	58 15	58 35	58 55	59 14	59 32	59 49	60 6	60 21	60 37
65	57 3	57 29	57 54	58 18	58 40	59 2	59 23	59 43	60 2	60 21	60 39	60 56	61 12	61 27	61 42
66	58 15	58 40	59 5	59 28	59 50	60 11	60 32	60 52	61 10	61 28	61 46	62 2	62 18	62 33	62 47
67	59 28	59 52	60 16	60 39	61 0	61 21	61 41	62 1	62 19	62 36	62 53	63 9	63 25	63 39	63 53
68	60 42	61 5	61 28	61 50	62 11	62 32	62 51	63 10	63 28	63 45	64 1	64 15	64 32	64 46	64 59
69	61 55	62 18	62 41	63 2	63 23	63 43	64 2	64 20	64 37	64 54	65 9	65 24	65 39	65 53	66 6
70	63 10	63 32	63 54	64 15	64 35	64 55	65 15	65 30	65 47	66 3	66 18	66 32	66 46	67 0	67 13
71	64 26	64 47	65 8	65 29	65 48	66 7	66 24	66 41	66 57	67 12	67 27	67 41	67 54	68 7	68 19
72	65 42	66 2	66 23	66 43	67 1	67 19	67 36	67 52	68 7	68 22	68 36	68 49	69 2	69 14	69 26
73	66 59	67 19	67 38	67 57	68 15	68 32	68 48	69 3	69 18	69 32	69 45	69 58	70 11	70 22	70 33
74	68 16	68 35	68 54	69 12	69 29	69 45	70 0	70 15	70 29	70 42	70 55	71 7	71 19	71 30	71 40
75	69 34	69 52	70 10	70 27	70 43	70 59	71 13	71 27	71 41	71 53	72 5	72 17	72 28	72 38	72 48
76	70 53	71 10	71 27	71 43	71 58	72 13	72 26	72 40	72 52	73 4	73 15	73 27	73 37	73 47	73 56
77	72 12	72 29	72 44	73 0	73 14	73 27	73 40	73 53	74 4	74 10	74 26	74 37	74 46	74 56	75 4
78	73 32	73 48	74 2	74 17	74 30	74 42	74 54	75 6	75 16	75 27	75 37	75 47	75 55	76 4	76 12
79	74 53	75 7	75 20	75 33	75 46	75 57	76 9	76 19	76 29	76 50	76 48	76 57	77 5	77 13	77 21
80	76 14	76 27	76 39	76 51	77 2	77 13	77 23	77 33	77 42	77 51	77 59	78 8	78 15	78 22	78 29
81	77 35	77 47	77 58	78 9	78 19	78 29	78 38	78 47	78 55	79 3	79 11	79 18	79 25	79 32	79 39
82	78 57	79 7	79 17	79 27	79 36	79 45	79 53	80 1	80 8	80 15	80 23	80 29	80 35	80 41	80 47
83	80 19	80 28	80 37	80 46	80 54	81 1	81 9	81 16	81 22	81 28	81 35	81 40	81 46	81 51	81 56
84	81 41	81 49	81 57	82 4	82 11	82 18	82 24	82 30	82 36	82 41	82 47	82 51	82 56	83 1	83 5
85	83 4	83 11	83 17	83 23	83 29	83 35	83 40	83 45	83 50	83 54	83 59	84 3	84 7	84 10	84 14
86	84 27	84 33	84 38	84 42	84 47	84 52	84 56	85 0	85 4	85 7	85 11	85 14	85 17	85 20	85 23
87	85 50	85 54	85 58	86 1	86 5	86 9	86 12	86 15	86 18	86 22	86 23	86 26	86 28	86 30	86 32
88	87 13	87 16	87 19	87 21	87 23	87 26	87 28	87 30	87 32	87 34	87 35	87 37	87 39	87 40	87 41
89	88 37	88 38	88 39	88 40	88 42	88 43	88 44	88 45	88 46	88 47	88 48	88 48	88 49	88 50	88 51
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
1	0 58	0 59	0 59	0 55	0 59	0 59	0 59	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0
2	1 56	1 57	1 57	1 51	1 58	1 59	1 59	1 59	1 59	1 59	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0
3	2 55	2 55	2 56	2 57	2 57	2 58	2 58	2 59	2 59	2 59	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0
4	3 53	3 54	3 55	3 50	3 56	3 57	3 58	3 58	3 59	3 59	3 59	4 0	4 0	4 0	4 0
5	4 51	4 52	4 53	4 55	4 55	4 56	4 57	4 58	4 58	4 59	4 59	5 0	5 0	5 0	5 0
6	5 49	5 51	5 52	5 54	5 55	5 56	5 57	5 57	5 58	5 59	5 59	6 0	6 0	6 0	6 0
7	6 48	6 49	6 51	6 53	6 54	6 55	6 56	6 57	6 58	6 59	6 59	7 0	7 0	7 0	7 0
8	7 46	7 48	7 50	7 52	7 53	7 54	7 55	7 56	7 57	7 58	7 59	7 59	8 0	8 0	8 0
9	8 44	8 46	8 49	8 51	8 52	8 53	8 55	8 56	8 57	8 58	8 59	8 59	9 0	9 0	9 0
10	9 43	9 45	9 48	9 50	9 51	9 53	9 54	9 55	9 57	9 58	9 59	9 59	10 0	10 0	10 0
11	10 41	10 44	10 47	10 49	10 50	10 52	10 54	10 55	10 56	10 57	10 58	10 59	11 0	11 0	11 0
12	11 39	11 42	11 45	11 48	11 50	11 52	11 53	11 55	11 56	11 57	11 58	11 59	11 59	12 0	12 0
13	12 37	12 41	12 44	12 47	12 49	12 51	12 53	12 55	12 56	12 57	12 58	12 59	12 59	13 0	13 0
14	13 35	13 39	13 42	13 45	13 48	13 50	13 52	13 54	13 56	13 57	13 58	13 59	13 59	14 0	14 0
15	14 33	14 37	14 41	14 44	14 47	14 50	14 52	14 54	14 55	14 57	14 58	14 59	14 59	15 0	15 0
16	15 32	15 36	15 40	15 43	15 46	15 49	15 51	15 53	15 55	15 57	15 58	15 59	15 59	16 0	16 0
17	16 31	16 35	16 39	16 43	16 46	16 49	16 51	16 53	16 55	16 57	16 58	16 59	16 59	17 0	17 0
18	17 30	17 34	17 38	17 42	17 45	17 48	17 50	17 53	17 55	17 57	17 58	17 59	17 59	18 0	18 0
19	18 28	18 33	18 37	18 41	18 44	18 47	18 50	18 52	18 54	18 56	18 57	18 58	18 59	19 0	19 0
20	19 27	19 31	19 36	19 40	19 43	19 46	19 49	19 52	19 54	19 56	19 57	19 58	19 59	20 0	20 0
21	20 26	20 30	20 35	20 39	20 42	20 46	20 49	20 52	20 54	20 56	20 57	20 58	20 59	21 0	21 0
22	21 24	21 29	21 34	21 38	21 42	21 45	21 48	21 51	21 54	21 56	21 57	21 58	21 59	22 0	22 0
23	22 23	22 28	22 33	22 37	22 41	22 45	22 48	22 51	22 53	22 55	22 57	22 58	22 59	23 0	23 0
24	23 22	23 27	23 32	23 37	23 41	23 44	23 47	23 50	23 53	23 55	23 57	23 58	23 59	24 0	24 0
25	24 21	24 26	24 31	24 36	24 40	24 44	24 47	24 50	24 53	24 55	24 57	24 58	24 59	25 0	25 0
26	25 20	25 25	25 30	25 35	25 39	25 43	25 47	25 50	25 52	25 54	25 56	25 58	25 59	26 0	26 0
27	26 19	26 24	26 30	26 35	26 39	26 43	26 47	26 50	26 52	26 54	26 56	26 58	26 59	27 0	27 0
28	27 18	27 23	27 29	27 34	27 38	27 42	27 46	27 49	27 52	27 54	27 56	27 58	27 59	28 0	28 0
29	28 17	28 22	28 28	28 33	28 38	28 42	28 46	28 49	28 52	28 54	28 56	28 58	28 59	29 0	29 0
30	29 15	29 21	29 27	29 32	29 37	29 42	29 46	29 49	29 52	29 54	29 56	29 58	29 59	30 0	30 0
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
30	26 42	27 1	27 13	27 25	28 37	27 49	28 0	28 10	28 19	28 29	28 38	28 46	28 54	29 2	29 9	60
31	27 43	27 57	28 10	28 22	28 34	28 46	28 57	29 7	29 17	29 27	29 36	29 45	29 53	30 1	30 8	59
32	28 39	28 53	29 7	29 19	29 31	29 43	29 54	30 5	30 16	30 26	30 35	30 44	30 52	31 0	31 7	58
33	29 35	29 50	30 4	30 16	30 28	30 40	30 52	31 3	31 14	31 24	31 33	31 42	31 50	31 58	32 6	57
34	30 32	30 47	31 1	31 14	31 26	31 38	31 50	32 1	32 12	32 22	32 31	32 40	32 49	32 57	33 5	56
35	31 29	31 44	31 58	32 11	32 24	32 36	32 48	33 0	33 11	33 21	33 30	33 39	33 48	33 56	34 4	55
36	32 26	32 41	32 55	33 9	33 22	33 34	33 46	33 58	34 9	34 19	34 29	34 39	34 48	34 56	35 4	54
37	33 23	33 38	33 53	34 7	34 20	34 33	34 45	34 57	35 8	35 18	35 28	35 38	35 47	35 55	36 3	53
38	34 21	34 36	34 51	35 5	35 18	35 31	35 43	35 55	36 6	36 17	36 27	36 37	36 46	36 55	37 3	52
39	35 19	35 34	35 49	36 5	36 17	36 30	36 42	36 54	37 5	37 16	37 26	37 36	37 45	37 54	38 2	51
40	36 17	36 32	36 47	37 1	37 15	37 28	37 41	37 53	38 4	38 15	38 25	38 35	38 45	38 54	39 2	50
41	37 15	37 30	37 45	38 1	38 14	38 27	38 40	38 52	39 3	39 14	39 25	39 35	39 44	39 53	40 1	49
42	38 13	38 29	38 44	39 5	39 13	39 26	39 39	39 51	40 3	40 14	40 25	40 35	40 44	40 53	41 1	48
43	39 12	39 28	39 43	39 5	40 12	40 26	40 39	40 51	41 2	41 13	41 24	41 34	41 43	41 52	42 0	47
44	40 11	40 27	40 43	40 5	41 12	41 25	41 38	41 50	42 2	42 13	42 24	42 34	42 43	42 52	43 0	46
45	41 10	41 26	41 42	41 5	42 11	42 25	42 38	42 50	43 2	43 13	43 24	43 34	43 43	43 52	44 0	45
46	42 10	42 26	42 42	42 5	43 11	43 25	43 38	43 50	44 2	44 13	44 24	44 34	44 43	44 52	45 0	44
47	43 10	43 26	43 42	43 5	44 11	44 25	44 38	44 50	45 2	45 13	45 24	45 34	45 43	45 52	46 0	43
48	44 10	44 26	44 42	44 5	45 11	45 25	45 38	45 50	46 2	46 13	46 24	46 34	46 43	46 52	47 1	42
49	45 10	45 27	45 43	45 5	46 11	46 25	46 39	46 51	47 2	47 13	47 24	47 34	47 43	47 52	48 1	41
50	46 11	46 27	46 43	46 5	47 12	47 26	47 39	47 51	48 3	48 14	48 25	48 35	48 44	48 53	49 1	40
51	47 12	47 28	47 44	47 5	48 13	48 27	48 40	48 52	49 4	49 15	49 25	49 35	49 44	49 53	50 2	39
52	48 1	48 29	48 45	49 0	49 14	49 28	49 41	49 53	50 5	50 16	50 26	50 36	50 45	50 54	51 2	38
53	49 15	49 31	49 46	50 1	50 15	50 29	50 42	50 54	51 6	51 17	51 27	51 37	51 46	51 55	52 3	37
54	50 17	50 33	50 48	51 3	51 17	51 30	51 43	51 55	52 7	52 18	52 28	52 37	52 46	52 55	53 3	36
55	51 19	51 35	51 50	52 5	52 19	52 32	52 44	52 56	53 8	53 19	53 29	53 38	53 47	53 56	54 4	35
56	52 21	52 37	52 52	53 6	53 20	53 33	53 46	53 58	54 9	54 20	54 30	54 39	54 48	54 57	55 4	34
57	53 24	53 39	53 54	54 1	54 22	54 35	54 48	55 0	55 11	55 21	55 31	55 40	55 49	55 57	56 5	33
58	54 27	54 42	54 57	55 11	55 25	55 38	55 50	56 1	56 12	56 22	56 32	56 41	56 50	56 58	57 6	32
59	55 30	55 45	56 0	56 14	56 27	56 40	56 52	57 3	57 14	57 24	57 34	57 43	57 51	57 59	58 7	31
60	56 33	56 49	57 3	57 17	57 30	57 42	57 54	58 5	58 16	58 26	58 35	58 44	58 53	59 1	59 8	30
61	57 32	57 52	58 6	58 20	58 33	58 45	58 56	59 7	59 18	59 28	59 37	59 46	59 54	60 2	60 9	29
62	58 42	58 56	59 10	59 23	59 36	59 48	59 59	60 10	60 20	60 30	60 39	60 47	60 55	61 3	61 10	28
63	59 46	60 0	60 14	60 27	60 39	60 51	61 2	61 13	61 23	61 32	61 41	61 49	61 57	62 4	62 11	27
64	60 51	61 5	61 19	61 31	61 43	61 54	62 5	62 15	62 25	62 34	62 43	62 51	62 59	63 6	63 13	26
65	61 56	62 9	62 22	62 35	62 46	62 57	63 8	63 18	63 28	63 37	63 45	63 53	64 0	64 7	64 14	25
66	63 1	63 14	63 27	63 39	63 50	64 1	64 11	64 21	64 30	64 39	64 47	64 55	65 2	65 9	65 16	24
67	64 6	64 16	64 31	64 43	64 54	65 5	65 15	65 24	65 33	65 42	65 50	65 57	66 4	66 11	66 17	23
68	65 12	65 24	65 36	65 47	65 58	66 8	66 18	66 27	66 36	66 44	66 52	66 59	67 6	67 12	67 18	22
69	66 18	66 30	66 41	66 52	67 3	67 13	67 22	67 31	67 39	67 47	67 54	68 1	68 8	68 14	68 19	21
70	67 24	67 36	67 47	67 57	68 8	68 17	68 25	68 34	68 42	68 50	68 57	69 4	69 10	69 16	69 21	20
71	68 31	68 42	68 52	69 2	69 12	69 21	69 29	69 37	69 45	69 53	69 0	70 6	70 12	70 18	70 23	19
72	69 37	69 48	69 58	70 8	70 17	70 25	70 33	70 41	70 49	70 56	71 2	71 8	71 13	71 19	71 24	18
73	70 44	70 54	71 4	71 13	71 22	71 30	71 37	71 45	71 52	71 59	72 5	72 11	72 16	72 21	72 26	17
74	71 51	72 1	72 10	72 19	72 27	72 35	72 42	72 49	72 56	73 2	73 8	73 13	73 18	73 23	73 28	16
75	72 58	73 7	73 16	73 24	73 32	73 39	73 46	73 53	74 5	74 10	74 16	74 21	74 25	74 30	74 35	15
76	74 5	74 14	74 22	74 30	74 37	74 44	74 50	74 57	75 3	75 8	75 13	75 18	75 23	75 27	75 31	14
77	75 13	75 21	75 28	75 35	75 42	75 49	75 55	76 1	76 7	76 12	76 16	76 21	76 26	76 30	76 33	13
78	76 20	76 27	76 34	76 41	76 48	76 54	77 0	77 5	77 10	77 15	77 19	77 24	77 28	77 32	77 35	12
79	77 28	77 35	77 41	77 48	77 54	77 59	78 4	78 9	78 14	78 19	78 23	78 27	78 31	78 34	78 37	11
80	78 36	78 42	78 48	78 54	78 59	79 4	79 9	79 14	79 18	79 22	79 26	79 30	79 33	79 36	79 39	10
81	79 44	79 50	79 55	80 0	80 5	80 10	80 14	80 18	80 22	80 26	80 29	80 33	80 36	80 39	80 41	9
82	80 52	80 57	81 2	81 7	81 11	81 15	81 19	81 23	81 26	81 30	81 33	81 36	81 38	81 41	81 43	8
83	82 1	82 5	82 9	82 13	82 17	82 21	82 24	82 28	82 31	82 34	82 36	82 39	82 41	82 43	82 45	7
84	83 9	83 13	83 17	83 20	83 23	83 26	83 29	83 32	83 35	83 38	83 40	83 42	83 43	83 45	83 47	6
85	84 17	84 21	84 24	84 27	84 29	84 32	84 34	84 37	84 39	84 41	84 43	84 45	84 46	84 47	84 49	5
86	85 26	85 29	85 31	85 33	85 35	85 37	85 39	85 41	85 43	85 45	85 47	85 48	85 49	85 50	85 51	4
87	86 34	86 36	86 38	86 40	86 41	86 43	86 44	86 46	86 47	86 49	86 50	86 51	86 52	86 53	86 54	3
88	87 43	87 44	87 45	87 47	87 48	87 49	87 50	87 51	87 52	87 53	87 54	87 54	87 54	87 55	87 56	2
89	88 51	88 52	88 52	88 53	88 54	88 55	88 55	88 56	88 56	88 56	88 57	88 57	88 57	88 58	88 58	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

I.

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
30	29 16	29 21	29 27	29 32	29 37	29 42	29 46	29 49	29 52	29 54	29 56	29 58	29 59	30 0	30 0
31	30 13	30 21	30 27	30 32	30 37	30 41	30 45	30 48	30 51	30 54	30 56	30 58	30 59	31 0	31 0
32	31 14	31 20	31 26	31 31	31 36	31 41	31 45	31 48	31 51	31 54	31 56	31 58	31 59	32 0	32 0
33	32 13	32 19	32 25	32 31	32 36	32 40	32 44	32 46	32 51	32 54	32 56	32 58	32 59	33 0	33 0
34	33 12	33 19	33 25	33 31	33 36	33 40	33 44	33 48	33 51	33 54	33 56	33 58	33 59	34 0	34 0
35	34 11	34 18	34 24	34 30	34 35	34 40	34 44	34 48	34 51	34 54	34 56	34 58	34 59	35 0	35 0
36	35 11	35 18	35 24	35 30	35 35	35 40	35 44	35 48	35 51	35 54	35 56	35 58	35 59	36 0	36 0
37	36 10	36 17	36 23	36 29	36 36	36 40	36 44	36 48	36 51	36 54	36 56	36 58	36 59	37 0	37 0
38	37 10	37 17	37 23	37 29	37 35	37 39	37 44	37 48	37 51	37 54	37 56	37 58	37 59	38 0	38 0
39	38 9	38 16	38 23	38 29	38 36	38 39	38 43	38 47	38 50	38 53	38 56	38 58	38 59	39 0	39 0
40	39 9	39 16	39 22	39 28	39 34	39 39	39 43	39 47	39 50	39 53	39 56	39 58	39 59	40 0	40 0
41	40 9	40 16	40 22	40 28	40 34	40 39	40 43	40 47	40 50	40 53	40 56	40 58	40 59	41 0	41 0
42	41 8	41 15	41 22	41 28	41 34	41 39	41 43	41 47	41 50	41 53	41 56	41 58	41 59	42 0	42 0
43	42 8	42 15	42 22	42 28	42 34	42 39	42 43	42 47	42 50	42 53	42 56	42 58	42 59	43 0	43 0
44	43 8	43 15	43 22	43 28	43 34	43 39	43 43	43 47	43 50	43 53	43 56	43 58	43 59	44 0	44 0
45	44 8	44 15	44 22	44 28	44 34	44 39	44 43	44 47	44 50	44 53	44 56	44 58	44 59	45 0	45 0
46	45 8	45 15	45 22	45 28	45 34	45 39	45 43	45 47	45 50	45 53	45 56	45 58	45 59	46 0	46 0
47	46 8	46 15	46 22	46 28	46 34	46 39	46 43	46 47	46 50	46 53	46 56	46 58	46 59	47 0	47 0
48	47 8	47 15	47 22	47 28	47 34	47 39	47 43	47 47	47 50	47 53	47 56	47 58	47 59	48 0	48 0
49	48 9	48 16	48 22	48 28	48 34	48 39	48 43	48 47	48 50	48 53	48 56	48 58	48 59	49 0	49 0
50	49 9	49 16	49 23	49 29	49 34	49 39	49 43	49 47	49 50	49 53	49 56	49 58	49 59	50 0	50 0
51	50 9	50 16	50 23	50 29	50 34	50 39	50 43	50 47	50 50	50 53	50 56	50 58	50 59	51 0	51 0
52	51 9	51 16	51 23	51 29	51 34	51 39	51 44	51 48	51 51	51 54	51 56	51 58	51 59	52 0	52 0
53	52 10	52 17	52 23	52 29	52 35	52 40	52 44	52 48	52 51	52 54	52 56	52 58	52 59	53 0	53 0
54	53 10	53 17	53 24	53 30	53 35	53 40	53 44	53 48	53 51	53 54	53 56	53 58	53 59	54 0	54 0
55	54 11	54 18	54 24	54 30	54 35	54 40	54 44	54 48	54 51	54 54	54 56	54 58	54 59	55 0	55 0
56	55 12	55 19	55 25	55 31	55 36	55 40	55 44	55 48	55 51	55 54	55 56	55 58	55 59	56 0	56 0
57	56 12	56 19	56 25	56 31	56 36	56 41	56 45	56 49	56 52	56 54	56 56	56 58	56 59	57 0	57 0
58	57 13	57 20	57 26	57 31	57 36	57 41	57 45	57 49	57 52	57 54	57 56	57 58	57 59	58 0	58 0
59	58 14	58 20	58 26	58 32	58 37	58 41	58 45	58 49	58 52	58 54	58 56	58 58	58 59	59 0	59 0
60	59 15	59 21	59 27	59 32	59 37	59 41	59 45	59 49	59 52	59 54	59 56	59 58	59 59	60 0	60 0
61	60 16	60 22	60 28	60 33	60 38	60 42	60 46	60 49	60 53	60 54	60 56	60 58	60 59	61 0	61 0
62	61 17	61 23	61 28	61 33	61 38	61 42	61 46	61 49	61 52	61 54	61 56	61 58	61 59	62 0	62 0
63	62 18	62 24	62 29	62 34	62 39	62 43	62 46	62 49	62 52	62 54	62 56	62 58	62 59	63 0	63 0
64	63 19	63 25	63 30	63 35	63 39	63 43	63 46	63 49	63 52	63 54	63 56	63 58	63 59	64 0	64 0
65	64 20	64 26	64 31	64 36	64 40	64 44	64 47	64 50	64 53	64 55	64 57	64 59	64 59	65 0	65 0
66	65 21	65 26	65 31	65 36	65 40	65 44	65 47	65 50	65 53	65 55	65 57	65 58	65 59	66 0	66 0
67	66 22	66 27	66 32	66 37	66 41	66 45	66 48	66 51	66 53	66 55	66 57	66 58	66 59	67 0	67 0
68	67 24	67 29	67 33	67 37	67 41	67 45	67 48	67 51	67 53	67 55	67 57	67 58	67 59	68 0	68 0
69	68 25	68 30	68 34	68 38	68 42	68 46	68 49	68 52	68 54	68 56	68 57	68 58	68 59	69 0	69 0
70	69 26	69 31	69 35	69 39	69 43	69 46	69 49	69 52	69 54	69 56	69 57	69 58	69 59	70 0	70 0
71	70 28	70 32	70 36	70 40	70 44	70 47	70 50	70 52	70 54	70 56	70 57	70 58	70 59	71 0	71 0
72	71 29	71 33	71 37	71 41	71 44	71 47	71 50	71 52	71 54	71 56	71 57	71 58	71 59	72 0	72 0
73	72 30	72 35	72 39	72 43	72 45	72 48	72 51	72 53	72 55	72 57	72 58	72 59	72 59	73 0	73 0
74	73 32	73 36	73 40	73 43	73 46	73 49	73 51	73 53	73 55	73 57	73 58	73 59	73 59	74 0	74 0
75	74 34	74 38	74 41	74 44	74 47	74 50	74 52	74 54	74 56	74 57	74 58	74 59	74 59	75 0	75 0
76	75 35	75 39	75 42	75 45	75 47	75 50	75 52	75 54	75 56	75 57	75 58	75 59	75 59	76 0	76 0
77	76 37	76 40	76 43	76 46	76 48	76 51	76 53	76 55	76 57	76 58	76 59	76 59	76 59	77 0	77 0
78	77 39	77 42	77 45	77 47	77 49	77 51	77 53	77 55	77 57	77 58	77 59	77 59	77 59	78 0	78 0
79	78 40	78 43	78 46	78 48	78 50	78 52	78 54	78 56	78 57	78 58	78 59	78 59	78 59	79 0	79 0
80	79 42	79 45	79 47	79 49	79 51	79 53	79 54	79 56	79 57	79 58	79 59	79 59	79 59	80 0	80 0
81	80 44	80 46	80 48	80 50	80 52	80 54	80 55	80 56	80 57	80 58	80 59	80 59	80 59	81 0	81 0
82	81 45	81 48	81 50	81 52	81 53	81 54	81 55	81 56	81 57	81 58	81 59	81 59	81 59	82 0	82 0
83	82 47	82 49	82 51	82 52	82 54	82 55	82 56	82 57	82 58	82 59	82 59	82 59	82 59	83 0	83 0
84	83 49	83 51	83 52	83 53	83 54	83 55	83 56	83 57	83 58	83 59	83 59	83 59	83 59	84 0	84 0
85	84 51	84 52	84 53	84 54	84 55	84 56	84 57	84 58	84 58	84 59	84 59	84 59	84 59	85 0	85 0
86	85 52	85 54	85 55	85 56	85 56	85 57	85 58	85 58	85 59	85 59	85 59	85 59	85 59	86 0	86 0
87	86 54	86 55	86 56	86 57	86 57	86 58	86 58	86 58	86 59	86 59	86 59	86 59	86 59	87 0	87 0
88	87 56	87 57	87 57	87 58	87 58	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	88 0	88 0
89	88 58	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	89 0	89 0
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
50	0 17	0 35	0 52	1 9	1 27	1 44	2 1	2 18	2 36	2 53	3 10	3 28	3 45	4 2	4 19	30
10	0 17	0 35	0 52	1 9	1 27	1 45	2 2	2 19	2 37	2 54	3 11	3 29	3 46	4 4	4 21	50
20	0 18	0 36	0 53	1 10	1 28	1 45	2 2	2 20	2 38	2 55	3 13	3 30	3 48	4 5	4 23	40
30	0 18	0 36	0 53	1 10	1 28	1 46	2 3	2 21	2 39	2 56	3 14	3 32	3 49	4 7	4 24	30
40	0 18	0 36	0 54	1 11	1 29	1 47	2 4	2 22	2 40	2 58	3 15	3 33	3 51	4 9	4 26	20
50	0 18	0 36	0 54	1 11	1 29	1 47	2 5	2 23	2 41	2 59	3 17	3 35	3 52	4 10	4 28	10
61	0 18	0 36	0 54	1 12	1 30	1 48	2 6	2 24	2 42	3 0	3 18	3 36	3 54	4 12	4 30	29
10	0 18	0 37	0 55	1 12	1 31	1 49	2 7	2 25	2 43	3 1	3 19	3 38	3 55	4 14	4 32	50
20	0 18	0 37	0 55	1 13	1 31	1 50	2 7	2 26	2 44	3 2	3 21	3 39	3 57	4 15	4 33	40
30	0 18	0 37	0 56	1 13	1 32	1 50	2 8	2 27	2 46	3 4	3 22	3 41	3 58	4 17	4 35	30
40	0 18	0 37	0 56	1 14	1 32	1 51	2 9	2 28	2 47	3 5	3 23	3 42	4 0	4 19	4 37	20
50	0 19	0 38	0 56	1 14	1 33	1 52	2 10	2 29	2 48	3 6	3 25	3 44	4 1	4 20	4 39	10
52	0 19	0 38	0 57	1 15	1 34	1 53	2 11	2 30	2 49	3 7	3 26	3 45	4 3	4 22	4 41	28
10	0 19	0 38	0 57	1 15	1 34	1 54	2 12	2 31	2 51	3 9	3 28	3 47	4 5	4 24	4 43	50
20	0 19	0 38	0 57	1 16	1 35	1 54	2 13	2 32	2 52	3 10	3 29	3 49	4 7	4 26	4 45	40
30	0 19	0 38	0 58	1 16	1 36	1 55	2 14	2 34	2 53	3 12	3 31	3 50	4 9	4 28	4 47	30
40	0 19	0 39	0 58	1 17	1 36	1 56	2 15	2 35	2 55	3 13	3 32	3 52	4 11	4 30	4 50	20
50	0 19	0 39	0 59	1 17	1 37	1 57	2 16	2 36	2 56	3 15	3 34	3 53	4 13	4 32	4 52	10
63	0 19	0 39	0 59	1 18	1 38	1 58	2 17	2 37	2 57	3 16	3 36	3 55	4 15	4 34	4 54	27
10	0 20	0 40	0 59	1 18	1 38	1 59	2 18	2 38	2 58	3 18	3 37	3 57	4 16	4 36	4 56	50
20	0 20	0 40	1 0	1 19	1 39	1 59	2 19	2 40	3 0	3 19	3 39	3 59	4 18	4 38	4 59	40
30	0 20	0 40	1 0	1 20	1 40	2 0	2 20	2 41	3 1	3 21	3 40	4 0	4 20	4 40	5 1	30
40	0 20	0 40	1 0	1 20	1 40	2 1	2 21	2 42	3 2	3 22	3 42	4 2	4 22	4 42	5 3	20
50	0 20	0 40	1 1	1 21	1 41	2 2	2 22	2 43	3 3	3 24	3 44	4 4	4 24	4 44	5 5	10
64	0 20	0 41	1 1	1 22	1 42	2 3	2 23	2 44	3 4	3 25	3 45	4 6	4 26	4 46	5 7	26
10	0 20	0 41	1 2	1 22	1 43	2 4	2 24	2 46	3 6	3 27	3 47	4 7	4 28	4 49	5 10	50
20	0 21	0 41	1 3	1 23	1 43	2 5	2 25	2 47	3 7	3 28	3 49	4 9	4 30	4 51	5 12	40
30	0 21	0 42	1 3	1 24	1 44	2 6	2 26	2 48	3 9	3 30	3 50	4 11	4 32	4 53	5 14	30
40	0 21	0 42	1 3	1 24	1 45	2 7	2 27	2 50	3 10	3 31	3 52	4 13	4 34	4 56	5 16	20
50	0 21	0 42	1 4	1 25	1 46	2 8	2 29	2 51	3 12	3 33	3 54	4 15	4 36	4 58	5 19	10
65	0 21	0 43	1 4	1 26	1 47	2 9	2 30	2 52	3 13	3 34	3 56	4 17	4 38	5 0	5 21	25
10	0 21	0 43	1 5	1 26	1 48	2 10	2 31	2 54	3 15	3 36	3 58	4 19	4 40	5 3	5 24	50
20	0 21	0 43	1 5	1 27	1 49	2 11	2 33	2 55	3 16	3 38	3 59	4 21	4 42	5 5	5 26	40
30	0 22	0 44	1 6	1 28	1 50	2 12	2 34	2 56	3 18	3 39	4 1	4 23	4 44	5 7	5 29	30
40	0 22	0 44	1 6	1 28	1 51	2 13	2 35	2 58	3 19	3 41	4 3	4 25	4 47	5 10	5 31	20
50	0 22	0 44	1 7	1 29	1 52	2 14	2 37	2 59	3 21	3 43	4 5	4 27	4 49	5 12	5 34	10
66	0 22	0 45	1 7	1 30	1 53	2 15	2 38	3 0	3 22	3 45	4 7	4 29	4 51	5 14	5 36	24
10	0 22	0 45	1 8	1 30	1 53	2 16	2 39	3 2	3 24	3 46	4 8	4 31	4 54	5 17	5 39	50
20	0 23	0 45	1 8	1 31	1 54	2 17	2 40	3 3	3 25	3 48	4 10	4 33	4 56	5 19	5 42	40
30	0 23	0 46	1 9	1 32	1 55	2 18	2 41	3 4	3 27	3 50	4 12	4 35	4 58	5 21	5 44	30
40	0 23	0 46	1 9	1 32	1 56	2 19	2 42	3 6	3 28	3 51	4 14	4 38	5 0	5 24	5 47	20
50	0 23	0 46	1 10	1 33	1 57	2 20	2 43	3 7	3 30	3 53	4 16	4 40	5 3	5 26	5 50	10
67	0 23	0 47	1 10	1 34	1 57	2 21	2 44	3 8	3 31	3 55	4 18	4 42	5 5	5 28	5 52	23
10	0 24	0 47	1 11	1 35	1 58	2 22	2 45	3 10	3 33	3 57	4 20	4 44	5 8	5 31	5 55	50
20	0 24	0 47	1 11	1 35	1 59	2 24	2 47	3 11	3 35	3 59	4 22	4 47	5 10	5 34	5 58	40
30	0 24	0 48	1 12	1 36	2 0	2 25	2 48	3 13	3 36	4 1	4 24	4 49	5 13	5 36	6 1	30
40	0 24	0 48	1 13	1 37	2 1	2 26	2 49	3 14	3 38	4 3	4 26	4 51	5 15	5 39	6 4	20
50	0 24	0 49	1 13	1 38	2 2	2 27	2 51	3 16	3 40	4 5	4 29	4 54	5 18	5 42	6 7	10
58	0 25	0 49	1 14	1 39	2 3	2 28	2 52	3 17	3 42	4 7	4 31	4 56	5 20	5 45	6 10	22
10	0 25	0 49	1 14	1 39	2 4	2 30	2 54	3 19	3 44	4 9	4 34	4 59	5 23	5 48	6 13	50
20	0 25	0 50	1 15	1 40	2 5	2 31	2 55	3 20	3 46	4 11	4 36	5 1	5 26	5 51	6 16	40
30	0 25	0 50	1 16	1 41	2 6	2 32	2 57	3 22	3 48	4 13	4 39	5 4	5 28	5 54	6 19	30
40	0 25	0 51	1 16	1 42	2 8	2 34	2 58	3 24	3 50	4 15	4 41	5 6	5 31	5 57	6 23	20
50	0 26	0 51	1 17	1 43	2 9	2 35	3 0	3 26	3 52	4 18	4 44	5 9	5 34	6 0	6 26	10
59	0 26	0 52	1 18	1 44	2 10	2 36	3 2	3 28	3 54	4 20	4 46	5 12	5 37	6 3	6 29	21
10	0 26	0 52	1 18	1 45	2 11	2 38	3 3	3 30	3 56	4 22	4 49	5 14	5 40	6 6	6 33	50
20	0 26	0 53	1 19	1 46	2 13	2 39	3 5	3 32	3 58	4 25	4 51	5 17	5 43	6 9	6 36	40
30	0 26	0 53	1 20	1 47	2 14	2 40	3 7	3 34	4 0	4 27	4 54	5 20	5 46	6 13	6 39	30
40	0 27	0 54	1 21	1 48	2 15	2 42	3 8	3 36	4 3	4 30	4 57	5 23	5 49	6 16	6 43	20
50	0 27	0 54	1 21	1 49	2 16	2 43	3 10	3 38	4 5	4 32	4 59	5 26	5 53	6 19	6 46	10
70	0 27	0 55	1 22	1 50	2 17	2 45	3 12	3 40	4 7	4 35	5 2	5 29	5 56	6 23	6 50	20
	9 50	9 40	9 30	9 20	9 10	8 9	8 8	8 50	8 40	8 30	8 20	8 10	8 0	8 50	8 40	8 30

Tabula Tertiæ Analogiæ.

I

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
00	4 36	4 54	5 11	5 28	5 45	6 2	6 19	6 36	6 53	7 10	7 27	7 44	8 1	8 18	8 35
10	4 38	4 56	5 13	5 30	5 47	6 4	6 22	6 39	6 56	7 13	7 30	7 47	8 4	8 21	8 38
20	4 40	4 58	5 15	5 33	5 50	6 7	6 24	6 41	6 59	7 16	7 33	7 50	8 8	8 25	8 42
30	4 42	5 0	5 17	5 35	5 52	6 10	6 27	6 44	7 1	7 19	7 36	7 54	8 11	8 28	8 46
40	4 44	5 2	5 19	5 37	5 54	6 12	6 30	6 47	7 4	7 22	7 39	7 57	8 14	8 31	8 49
50	4 46	5 4	5 21	5 40	5 57	6 15	6 32	6 49	7 7	7 25	7 42	8 0	8 18	8 35	8 53
01	4 48	5 6	5 24	5 42	5 59	6 17	6 35	6 52	7 10	7 28	7 45	8 3	8 21	8 38	8 56
10	4 49	5 8	5 26	5 44	6 1	6 20	6 38	6 55	7 13	7 31	7 49	8 7	8 25	8 42	9 0
20	4 51	5 10	5 28	5 46	6 4	6 23	6 40	6 58	7 16	7 34	7 52	8 10	8 28	8 45	9 4
30	4 53	5 12	5 30	5 49	6 6	6 25	6 43	7 1	7 19	7 37	7 55	8 13	8 32	8 49	9 7
40	4 55	5 14	5 33	5 51	6 9	6 28	6 45	7 4	7 22	7 41	7 59	8 17	8 35	8 53	9 11
50	4 57	5 16	5 35	5 53	6 11	6 31	6 48	7 7	7 25	7 44	8 2	8 20	8 39	8 57	9 15
02	4 59	5 18	5 37	5 56	6 14	6 33	6 51	7 10	7 28	7 47	8 5	8 24	8 42	9 1	9 19
10	5 1	5 21	5 40	5 58	6 17	6 36	6 54	7 13	7 31	7 50	8 9	8 27	8 46	9 4	9 22
20	5 4	5 23	5 42	6 1	6 19	6 39	6 57	7 16	7 35	7 54	8 12	8 31	8 50	9 8	9 26
30	5 6	5 26	5 44	6 3	6 22	6 41	7 0	7 19	7 38	7 57	8 16	8 34	8 53	9 12	9 30
40	5 8	5 28	5 47	6 6	6 25	6 44	7 3	7 22	7 41	8 0	8 19	8 38	8 57	9 15	9 34
50	5 11	5 31	5 49	6 9	6 28	6 47	7 7	7 26	7 45	8 4	8 23	8 42	9 1	9 19	9 38
03	5 13	5 33	5 52	6 12	6 30	6 50	7 10	7 29	7 48	8 7	8 26	8 45	9 4	9 23	9 42
10	5 16	5 36	5 54	6 14	6 33	6 53	7 13	7 32	7 51	8 11	8 30	8 49	9 8	9 27	9 46
20	5 18	5 38	5 57	6 17	6 36	6 56	7 16	7 35	7 55	8 14	8 34	8 53	9 12	9 31	9 50
30	5 20	5 40	6 0	6 20	6 39	6 59	7 19	7 39	7 58	8 18	8 37	8 56	9 16	9 35	9 55
40	5 23	5 43	6 2	6 22	6 42	7 2	7 22	7 42	8 1	8 21	8 41	9 0	9 20	9 39	9 59
50	5 25	5 45	6 5	6 25	6 45	7 5	7 25	7 45	8 5	8 25	8 44	9 4	9 24	9 43	10 3
04	5 27	5 47	6 7	6 28	6 48	7 8	7 28	7 48	8 8	8 28	8 47	9 8	9 28	9 48	10 8
10	5 30	5 50	6 10	6 31	6 51	7 11	7 32	7 52	8 12	8 32	8 52	9 12	9 32	9 52	10 12
20	5 32	5 52	6 13	6 33	6 54	7 14	7 35	7 55	8 15	8 35	8 56	9 16	9 36	9 57	10 17
30	5 35	5 55	6 16	6 36	6 57	7 17	7 38	7 59	8 19	8 39	9 0	9 20	9 40	10 1	10 21
40	5 37	5 58	6 19	6 39	7 0	7 21	7 42	8 2	8 22	8 43	9 4	9 24	9 45	10 5	10 26
50	5 40	6 0	6 21	6 42	7 3	7 24	7 45	8 6	8 26	8 47	9 8	9 29	9 49	10 10	10 30
05	5 42	6 3	6 24	6 45	7 6	7 27	7 48	8 9	8 30	8 51	9 12	9 33	9 53	10 14	10 35
10	5 45	6 6	6 27	6 48	7 10	7 31	7 52	8 13	8 34	8 55	9 16	9 37	9 58	10 19	10 40
20	5 48	6 9	6 30	6 51	7 13	7 34	7 55	8 17	8 37	8 59	9 20	9 42	10 2	10 23	10 45
30	5 50	6 11	6 33	6 54	7 16	7 37	7 59	8 20	8 41	9 3	9 25	9 46	10 7	10 28	10 50
40	5 53	6 14	6 36	6 57	7 20	7 41	8 2	8 24	8 46	9 7	9 29	9 50	10 11	10 33	10 55
50	5 56	6 17	6 39	7 0	7 23	7 44	8 6	8 28	8 50	9 12	9 34	9 55	10 16	10 38	11 0
06	5 58	6 20	6 42	7 4	7 26	7 48	8 10	8 32	8 54	9 16	9 38	9 59	10 21	10 43	11 5
10	6 1	6 23	6 45	7 7	7 30	7 52	8 14	8 36	8 58	9 21	9 43	10 4	10 26	10 48	11 10
20	6 4	6 26	6 49	7 11	7 33	7 56	8 18	8 40	9 2	9 25	9 47	10 8	10 31	10 53	11 15
30	6 6	6 39	6 52	7 14	7 37	7 59	8 22	8 44	9 7	9 30	9 52	10 15	10 38	10 58	11 20
40	6 9	6 32	6 55	7 18	7 40	8 3	8 26	8 48	9 11	9 34	9 56	10 18	10 41	11 3	11 26
50	6 12	6 35	6 58	7 21	7 44	8 7	8 30	8 52	9 15	9 39	10 1	10 23	10 46	11 8	11 31
07	6 15	6 38	7 2	7 25	7 48	8 11	8 34	8 57	9 20	9 43	10 5	10 28	10 51	11 13	11 36
10	6 18	6 41	7 5	7 29	7 52	8 15	8 38	9 1	9 24	9 48	10 10	10 33	10 56	11 19	11 42
20	6 21	6 45	7 9	7 32	7 56	8 19	8 43	9 6	9 29	9 53	10 15	10 38	11 1	11 24	11 47
30	6 22	6 48	7 12	7 36	8 0	8 23	8 47	9 10	9 34	9 57	10 20	10 43	11 7	11 30	11 53
40	6 27	6 52	7 16	7 40	8 4	8 27	8 51	9 15	9 38	10 2	10 25	10 48	11 12	11 35	11 58
50	6 30	6 55	7 19	7 44	8 8	8 32	8 56	9 19	9 43	10 7	10 30	10 54	11 18	11 41	12 4
08	6 34	6 59	7 23	7 48	8 12	8 36	9 0	9 24	9 48	10 12	10 36	10 59	11 23	11 47	12 10
10	6 37	7 2	7 27	7 51	8 16	8 40	9 5	9 29	9 53	10 17	10 41	11 5	11 29	11 52	12 16
20	6 41	7 6	7 30	7 55	8 20	8 45	9 9	9 33	9 58	10 22	10 47	11 10	11 34	11 58	12 22
30	6 44	7 9	7 34	7 59	8 24	8 49	9 14	9 38	10 3	10 27	10 52	11 16	11 40	12 4	12 28
40	6 47	7 13	7 38	8 3	8 29	8 53	9 19	9 43	10 8	10 32	10 57	11 21	11 46	12 10	12 34
50	6 51	7 16	7 42	8 7	8 33	8 58	9 23	9 48	10 13	10 37	11 3	11 27	11 52	12 16	12 41
09	6 54	7 20	7 46	8 11	8 37	9 2	9 28	9 53	10 18	10 43	11 8	11 33	11 58	12 22	12 47
10	6 58	7 24	7 50	8 15	8 42	9 7	9 33	9 58	10 24	10 48	11 14	11 39	12 4	12 29	12 54
20	7 1	7 28	7 54	8 20	8 46	9 12	9 38	10 3	10 29	10 54	11 20	11 45	12 11	12 35	13 0
30	7 5	7 32	7 58	8 24	8 51	9 16	9 43	10 8	10 35	10 59	11 26	11 51	12 17	12 42	13 7
40	7 9	7 36	8 2	8 29	8 55	9 21	9 48	10 14	10 40	11 5	11 32	11 57	12 23	12 48	13 14
50	7 13	7 40	8 7	8 33	9 0	9 26	9 53	10 19	10 46	11 11	11 38	12 4	12 30	12 55	13 31
70	7 17	7 44	8 11	8 38	9 4	9 31	9 58	10 24	10 51	11 17	11 44	12 10	12 36	13 2	13 28
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0

Tabula Tertia Primi Mobills, seu

	I 10	O 20	O 30	O 40	O 50	I 0	I 10	I 20	3 30	I 40	I 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
70	P 27	P 55	I 22	I 50	2 17	2 45	3 12	3 39	4 7	4 34	5 1	5 29	5 56	6 23	6 50	20
10	O 28	O 55	I 23	I 51	2 19	2 46	3 14	3 41	4 9	4 37	5 4	5 32	5 59	6 26	6 54	50
20	O 28	O 56	I 24	I 52	2 20	2 48	3 16	3 43	4 11	4 39	5 7	5 35	6 2	6 30	6 57	40
30	O 28	O 56	I 25	I 53	2 21	2 49	3 17	3 46	4 14	4 42	5 10	5 38	6 6	6 34	7 1	30
40	O 28	O 57	I 25	I 54	2 22	2 51	3 19	3 48	4 16	4 44	5 13	5 41	6 9	6 37	7 5	20
50	O 29	O 58	I 26	I 55	2 24	2 52	3 21	3 50	4 18	4 47	5 16	5 44	6 12	6 41	7 9	10
71	O 29	O 58	I 27	I 56	2 25	2 54	3 23	3 52	4 21	4 49	5 18	5 47	6 16	6 44	7 13	19
10	O 29	O 59	I 28	I 57	2 26	2 56	3 24	3 54	4 23	4 52	5 21	5 51	6 19	6 48	7 17	50
20	O 30	O 59	I 29	I 58	2 28	2 57	3 26	3 56	4 26	4 54	5 24	5 54	6 23	6 52	7 21	40
30	O 30	I 0	I 30	2 0	2 29	2 59	3 28	3 58	4 28	4 57	5 27	5 57	6 26	6 56	7 26	30
40	O 30	I 0	I 31	2 1	2 30	3 1	3 30	4 0	4 31	5 0	5 30	6 1	6 30	7 0	7 30	20
50	O 31	I 1	I 31	2 2	2 32	3 3	3 33	4 3	4 34	5 3	5 33	6 4	6 34	7 4	7 34	10
72	O 31	I 2	I 32	2 3	2 33	3 4	3 35	4 5	4 36	5 6	5 37	6 8	6 38	7 9	7 39	18
10	O 31	I 2	I 33	2 5	2 35	3 6	3 37	4 8	4 39	5 9	5 40	6 11	6 42	7 13	7 43	50
20	O 32	I 3	I 34	2 6	2 36	3 8	3 39	4 10	4 42	5 12	5 44	6 15	6 46	7 17	7 48	40
30	O 32	I 3	I 35	2 7	2 38	3 10	3 41	4 13	4 45	5 16	5 47	6 19	6 50	7 22	7 53	30
40	O 32	I 4	I 36	2 9	2 39	3 12	3 44	4 16	4 48	5 19	5 51	6 23	6 55	7 26	7 57	20
50	O 33	I 4	I 37	2 10	2 41	3 14	3 46	4 18	4 51	5 23	5 55	6 27	6 59	7 31	8 2	10
73	O 33	I 5	I 38	2 11	2 43	3 16	3 49	4 21	4 54	5 26	5 59	6 31	7 3	7 35	8 7	17
10	O 33	I 6	I 39	2 13	2 44	3 18	3 51	4 24	4 57	5 30	6 2	6 35	7 8	7 40	8 12	50
20	O 34	I 6	I 40	2 14	2 46	3 20	3 54	4 26	5 0	5 33	6 6	6 39	7 12	7 45	8 17	40
30	O 34	I 7	I 41	2 16	2 48	3 22	3 56	4 29	5 3	5 37	6 10	6 43	7 17	7 50	8 23	30
40	O 34	I 8	I 42	2 17	2 50	3 24	3 59	4 32	5 6	5 40	6 14	6 48	7 21	7 55	8 28	20
50	O 35	I 9	I 43	2 19	2 52	3 27	4 1	4 35	5 10	5 44	6 18	6 50	7 26	8 0	8 33	10
74	O 35	I 10	I 45	2 20	2 54	3 29	4 4	4 38	5 13	5 47	6 12	6 56	7 31	8 5	8 39	10
10	O 35	I 10	I 46	2 22	2 56	3 31	4 7	4 41	5 16	5 51	6 26	7 1	7 36	8 11	8 45	50
20	O 36	I 11	I 47	2 23	2 58	3 34	4 9	4 44	5 20	5 55	6 31	7 6	7 41	8 16	8 50	40
30	O 36	I 12	I 48	2 25	3 0	3 36	4 12	4 48	5 24	5 59	6 35	7 10	7 46	8 22	8 56	30
40	O 36	I 13	I 49	2 26	3 3	3 39	4 15	4 51	5 27	6 3	6 39	7 15	7 51	8 27	9 2	20
50	O 37	I 14	I 51	2 28	3 5	3 41	4 18	4 55	5 31	6 8	6 44	7 20	7 57	8 33	9 8	10
75	O 37	I 15	I 52	2 29	3 7	3 44	4 21	4 58	5 35	6 12	6 48	7 25	8 2	8 38	9 15	15
10	O 38	I 15	I 53	2 31	3 9	3 46	4 24	5 2	5 39	6 17	6 53	7 30	8 8	8 44	9 21	50
20	O 38	I 16	I 55	2 32	3 11	3 49	4 27	5 5	5 43	6 21	6 58	7 36	8 13	8 50	9 26	40
30	O 38	I 17	I 56	2 34	3 14	3 52	4 30	5 9	5 47	6 26	7 3	7 41	8 19	8 56	9 34	30
40	O 39	I 18	I 57	2 36	3 16	3 54	4 35	5 13	5 51	6 30	7 8	7 47	8 25	9 3	9 41	20
50	O 39	I 19	I 59	2 38	3 18	3 57	4 37	5 16	5 55	6 34	7 14	7 52	8 31	9 9	9 48	10
76	O 40	I 20	2 0	2 40	3 20	4 0	4 40	5 20	6 0	6 39	7 19	7 58	8 37	9 16	9 55	14
10	O 40	I 21	2 2	2 42	3 23	4 3	4 44	5 24	6 4	6 44	7 25	8 4	8 44	9 23	10 3	50
20	O 41	I 22	2 3	2 44	3 25	4 6	4 47	5 28	6 9	6 49	7 30	8 10	8 50	9 30	10 10	40
30	O 41	I 23	2 5	2 46	3 28	4 9	4 51	5 32	6 13	6 54	7 36	8 16	8 57	9 37	10 18	30
40	O 42	I 25	2 7	2 48	3 30	4 13	4 54	5 36	6 18	7 0	7 41	8 23	9 4	9 45	10 26	20
50	O 42	I 26	2 8	2 51	3 33	4 16	4 58	5 41	6 23	7 5	7 47	8 29	9 11	9 52	10 34	10
77	O 43	I 27	2 10	2 53	3 36	4 19	5 2	5 45	6 28	7 11	7 53	8 36	9 18	10 0	10 42	13
10	O 43	I 28	2 12	2 55	3 39	4 23	5 6	5 50	6 33	7 16	7 59	8 43	9 26	10 8	10 50	50
20	O 44	I 30	2 13	2 58	3 42	4 26	5 10	5 55	6 39	7 22	8 6	8 50	9 33	10 16	10 59	40
30	O 45	I 31	2 15	3 0	3 45	4 30	5 14	6 0	6 44	7 28	8 12	8 57	9 41	10 25	11 8	30
40	O 45	I 32	2 17	3 3	3 48	4 34	5 19	6 5	6 50	7 34	8 19	9 4	9 49	10 33	11 17	20
50	O 46	I 33	2 19	3 5	3 52	4 38	5 23	6 10	6 55	7 41	8 26	9 12	9 57	10 42	11 26	10
78	O 47	I 34	2 21	3 8	3 55	4 42	5 28	6 15	7 1	7 47	8 33	9 19	10 5	10 51	11 36	12
10	O 48	I 36	2 23	3 11	3 59	4 46	5 33	6 21	7 7	7 54	8 41	9 27	10 14	11 0	11 46	50
20	O 48	I 37	2 25	3 14	4 2	4 50	5 38	6 26	7 14	8 1	8 48	9 36	10 23	11 10	11 56	40
30	O 49	I 39	2 27	3 17	4 6	4 54	5 43	6 32	7 20	8 8	8 50	9 44	10 32	11 20	12 6	30
40	O 50	I 40	2 30	3 20	4 9	4 58	5 48	6 38	7 28	8 16	9 4	9 53	10 41	11 30	12 17	20
50	O 51	I 42	2 32	3 23	4 13	5 3	5 54	6 44	7 33	8 23	9 12	10 2	10 51	11 40	12 28	10
79	O 52	I 43	2 34	3 26	4 17	5 8	5 59	6 50	7 40	8 31	9 21	10 11	11 1	11 50	12 39	11
10	O 52	I 45	2 37	3 29	4 21	5 12	6 5	6 57	7 47	8 39	9 30	10 20	11 11	12 1	12 50	50
20	O 53	I 47	2 39	3 32	4 25	5 16	6 11	7 3	7 55	8 47	9 39	10 30	11 22	12 12	13 2	40
30	O 54	I 48	2 42	3 36	4 29	5 20	6 17	7 10	8 2	8 55	9 48	10 40	11 33	12 23	13 15	30
40	O 55	I 50	2 44	3 39	4 34	5 24	6 23	7 17	8 10	9 4	9 58	10 50	11 44	12 35	13 27	20
50	O 56	I 52	2 47	3 42	4 38	5 28	6 29	7 24	8 18	9 13	10 7	11 1	11 55	12 47	13 40	10
80	O 57	I 53	2 50	3 46	4 42	5 32	6 35	7 31	8 27	9 22	10 17	11 12	12 6	13 0	13 54	10
81	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30		

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
70	7 17	7 44	8 11	8 38	9 5	9 31	9 58	10 24	10 51	11 17	11 44	12 10	12 36	13 2	13 28	20
10	7 21	7 48	8 15	8 42	9 9	9 36	10 3	10 30	10 57	11 23	11 50	12 17	12 43	13 9	13 35	50
20	7 25	7 52	8 20	8 47	9 14	9 42	10 9	10 36	11 3	11 30	11 56	12 23	12 49	13 16	13 42	40
30	7 29	7 57	8 24	8 52	9 19	9 47	10 15	10 41	11 9	11 36	12 2	12 30	12 56	13 23	13 49	30
40	7 33	8 1	8 29	8 57	9 25	9 52	10 20	10 47	11 15	11 42	12 9	12 36	13 3	13 30	13 57	20
50	7 37	8 6	8 34	9 2	9 30	9 58	10 26	10 53	11 21	11 48	12 15	12 43	13 10	13 37	14 4	10
71	7 42	8 10	8 39	9 7	9 35	10 3	10 31	10 59	11 27	11 54	12 22	12 50	13 17	13 45	14 12	19
10	7 46	8 15	8 43	9 12	9 41	10 9	10 37	11 5	11 34	12 1	12 29	12 57	13 24	13 52	14 20	50
20	7 50	8 19	8 48	9 17	9 46	10 15	10 43	11 12	11 40	12 8	12 36	13 4	13 32	14 0	14 28	40
30	7 55	8 24	8 53	9 23	9 52	10 20	10 49	11 18	11 47	12 15	12 43	13 12	13 39	14 8	14 36	30
40	8 0	8 29	8 59	9 28	9 57	10 26	10 55	11 24	11 53	12 22	12 50	13 19	13 47	14 16	14 44	20
50	8 4	8 34	9 4	9 34	10 3	10 32	11 2	11 31	12 0	12 29	12 58	13 27	13 55	14 24	14 53	10
72	8 9	8 39	9 9	9 39	10 8	10 38	11 8	11 37	12 7	12 36	13 5	13 34	14 3	14 32	15 1	18
10	8 14	8 44	9 14	9 45	10 14	10 45	11 14	11 44	12 14	12 44	13 13	13 42	14 11	14 41	15 10	50
20	8 19	8 49	9 20	9 50	10 20	10 51	11 21	11 51	12 21	12 51	13 20	13 50	14 19	14 49	15 18	40
30	8 24	8 55	9 25	9 56	10 26	10 57	11 28	11 58	12 28	12 59	13 28	13 58	14 27	14 58	15 27	30
40	8 29	9 0	9 31	10 2	10 33	11 4	11 35	12 5	12 36	13 6	13 36	14 7	14 36	15 6	15 36	20
50	8 34	9 6	9 37	10 8	10 39	11 11	11 42	12 13	12 43	13 14	13 44	14 15	14 45	15 15	15 45	10
73	8 39	9 11	9 43	10 15	10 46	11 18	11 49	12 20	12 51	13 22	13 53	14 24	14 54	15 24	15 55	17
10	8 45	9 17	9 49	10 21	10 53	11 24	11 57	12 28	12 59	13 30	14 1	14 32	15 3	15 33	16 4	50
20	8 50	9 23	9 55	10 27	11 0	11 32	12 4	12 36	13 7	13 39	14 10	14 41	15 12	15 43	16 14	40
30	8 56	9 29	10 1	10 34	11 7	11 39	12 12	12 43	13 15	13 47	14 18	14 50	15 21	15 52	16 24	30
40	9 2	9 35	10 8	10 41	11 14	11 46	12 19	12 51	13 23	13 55	14 27	14 59	15 30	16 2	16 34	20
50	9 7	9 41	10 14	10 47	11 21	11 54	12 27	12 59	13 31	14 4	14 36	15 8	15 40	16 12	16 44	10
74	9 13	9 47	10 21	10 54	11 28	12 1	12 34	13 7	13 40	14 13	14 45	15 18	15 50	16 22	16 54	16
10	9 19	9 53	10 27	11 1	11 36	12 9	12 42	13 15	13 49	14 22	14 55	15 28	16 0	16 33	17 5	50
20	9 25	9 59	10 34	11 9	11 43	12 17	12 50	13 24	13 58	14 32	15 5	15 38	16 11	16 44	17 16	40
30	9 31	10 6	10 41	11 16	11 51	12 25	12 59	13 33	14 7	14 41	15 14	15 48	16 21	16 54	17 27	30
40	9 38	10 13	10 48	11 23	11 58	12 33	13 7	13 42	14 16	14 50	15 24	15 58	16 31	17 5	17 38	20
50	9 44	10 20	10 56	11 31	12 6	12 42	13 16	13 51	14 26	15 0	15 34	16 9	16 42	17 16	17 50	10
75	9 51	10 27	11 3	11 39	12 14	12 50	13 25	14 0	14 35	15 10	15 44	16 19	16 53	17 27	18 1	15
10	9 58	10 35	11 11	11 47	12 22	12 59	13 34	14 10	14 45	15 20	15 55	16 30	17 4	17 38	18 13	50
20	10 5	10 42	11 18	11 55	12 31	13 8	13 44	14 20	14 55	15 31	16 6	16 41	17 16	17 50	18 25	40
30	10 12	10 50	11 26	12 4	12 40	13 17	13 53	14 30	15 5	15 41	16 17	16 52	17 27	18 2	18 37	30
40	10 19	10 57	11 35	12 12	12 49	13 26	14 3	14 40	15 16	15 52	16 28	17 4	17 39	18 15	18 50	20
50	10 27	11 5	11 43	12 21	12 58	13 36	14 13	14 50	15 27	16 3	16 40	17 16	17 51	18 27	19 3	10
76	10 34	11 13	11 51	12 30	13 8	13 46	14 23	15 1	15 38	16 15	16 52	17 28	18 4	18 40	19 16	14
10	10 42	11 21	12 0	12 39	13 18	13 55	14 34	15 11	15 49	16 26	17 4	17 41	18 17	18 53	19 29	50
20	10 50	11 29	12 9	12 48	13 27	14 6	14 44	15 22	16 0	16 38	17 16	17 53	18 30	19 7	19 43	40
30	10 58	11 38	12 18	12 58	13 37	14 16	14 55	15 33	16 12	16 50	17 29	18 6	18 43	19 20	19 57	30
40	11 7	11 47	12 27	13 7	13 47	14 27	15 6	15 45	16 24	17 3	17 41	18 19	18 57	19 34	20 11	20
50	11 15	11 56	12 37	13 17	13 57	14 38	15 17	15 57	16 36	17 15	17 54	18 32	19 11	19 48	20 26	10
77	11 24	12 5	12 46	13 27	14 8	14 49	15 29	16 9	16 49	17 28	18 7	18 46	19 25	20 3	20 41	13
10	11 33	12 14	12 56	13 37	14 19	15 0	15 41	16 22	17 2	17 41	18 21	19 0	19 39	20 18	20 56	50
20	11 42	12 24	13 6	13 48	14 30	15 12	15 53	16 34	17 15	17 55	18 35	19 14	19 54	20 33	21 12	40
30	11 51	12 34	13 17	13 59	14 42	15 24	16 6	16 47	17 28	18 9	18 49	19 29	20 9	20 48	21 28	30
40	12 1	12 44	13 28	14 11	14 54	15 36	16 18	17 0	17 42	18 23	19 4	19 44	20 24	21 4	21 44	20
50	12 11	12 54	13 39	14 22	15 6	15 49	16 31	17 13	17 55	18 37	19 19	20 0	20 40	21 21	22 1	10
78	12 21	13 5	13 50	14 34	15 18	16 1	16 44	17 27	18 10	18 52	19 34	20 16	20 57	21 38	22 18	12
10	12 31	13 16	14 1	14 46	15 31	16 15	16 58	17 41	18 25	19 7	19 50	20 32	21 13	21 55	22 35	50
20	12 42	13 28	14 13	14 58	15 43	16 28	17 12	17 56	18 40	19 23	20 6	20 48	21 30	22 12	22 53	40
30	12 53	13 39	14 26	15 11	15 56	16 42	17 26	18 11	18 55	19 39	20 22	21 5	21 48	22 30	23 11	30
40	13 4	13 51	14 38	15 24	16 10	16 56	17 41	18 26	19 11	19 55	20 39	21 23	22 6	22 48	23 30	20
50	13 16	14 3	14 51	15 38	16 24	17 11	17 56	18 42	19 27	20 12	20 56	21 41	22 24	23 7	23 49	10
79	13 28	14 16	15 4	15 52	16 39	17 26	18 12	18 58	19 44	20 29	21 14	21 59	22 43	23 26	24 9	11
10	13 40	14 29	15 18	16 6	16 54	17 42	18 29	19 15	20 1	20 47	21 32	22 18	23 2	23 46	24 29	50
20	13 53	14 42	15 32	16 21	17 9	17 58	18 46	19 32	20 19	21 5	21 51	22 37	23 22	24 6	24 50	40
30	14 6	14 56	15 46	16 36	17 25	18 14	19 3	19 50	20 37	21 24	22 10	22 57	23 43	24 27	25 11	30
40	14 19	15 10	16 1	16 51	17 41	18 31	19 20	20 8	20 56	21 43	22 30	23 17	24 3	24 48	25 33	20
50	14 33	15 25	16 16	17 7	17 58	18 48	19 38	20 27	21 15	22 3	22 51	23 38	24 25	25 10	25 55	10
80	14 47	15 40	16 32	17 24	18 13	19 6	19 56	20 46	21 35	22 24	23 12	23 59	24 46	25 32	26 18	10
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	2 20	3 30	4 40	5 50	6 0	7 10	8 20	9 30	10 40	11 50	12 0	13 10	14 20	15 30	
30	0 57	1 53	2 50	3 46	4 43	5 39	6 35	7 31	8 27	9 22	10 17	11 12	12 6	13 0	13 54	40
3	0 57	1 54	2 51	3 47	4 44	5 41	6 37	7 33	8 30	9 25	10 20	11 15	12 10	13 4	13 58	57
6	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 43	6 39	7 36	8 32	9 28	10 23	11 19	12 14	13 8	14 4	54
9	0 58	1 55	2 52	3 49	4 47	5 44	6 42	7 38	8 35	9 31	10 27	11 22	12 17	13 12	14 7	51
12	0 58	1 55	2 53	3 51	4 48	5 46	6 44	7 41	8 38	9 34	10 30	11 26	12 21	13 16	14 11	48
15	0 58	1 56	2 54	3 52	4 50	5 48	6 46	7 43	8 40	9 37	10 33	11 29	12 25	13 20	14 15	45
18	0 59	1 56	2 55	3 53	4 51	5 50	6 48	7 45	8 43	9 40	10 37	11 33	12 29	13 24	14 19	42
21	0 59	1 57	2 56	3 54	4 53	5 52	6 50	7 48	8 46	9 43	10 40	11 36	12 32	13 28	14 24	39
24	0 59	1 57	2 57	3 56	4 54	5 53	6 52	7 50	8 48	9 46	10 43	11 40	12 36	13 32	14 28	36
27	1 0	1 58	2 58	3 57	4 56	5 55	6 54	7 53	8 51	9 49	10 47	11 43	12 40	13 36	14 32	33
30	1 0	1 59	2 59	3 58	4 58	5 57	6 56	7 55	8 54	9 52	10 50	11 47	12 44	13 40	14 36	30
33	1 0	1 0	3 0	4 0	4 59	5 59	6 59	7 58	8 57	9 55	10 54	11 51	12 48	13 45	14 41	27
36	1 0	2 0	3 1	4 1	5 1	6 1	7 1	8 0	9 0	9 59	10 57	11 55	12 52	13 49	14 45	24
39	1 1	2 1	3 2	4 2	5 3	6 3	7 3	8 3	9 2	10 3	11 0	11 58	12 56	13 53	14 50	21
42	1 1	2 2	3 3	4 3	5 4	6 5	7 5	8 6	9 5	10 5	11 4	12 2	13 0	13 57	14 54	18
45	1 1	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 8	9 8	10 8	11 7	12 6	13 4	14 2	14 59	15
48	1 2	2 3	3 5	4 6	5 8	6 9	7 10	8 11	9 11	10 12	11 11	12 10	13 8	14 6	15 4	12
51	1 2	2 4	3 6	4 8	5 9	6 11	7 12	8 13	9 14	10 15	11 14	12 14	13 13	14 11	15 9	9
54	1 2	2 5	3 7	4 9	5 11	6 13	7 15	8 16	9 17	10 18	11 18	12 18	13 17	14 15	15 14	6
57	1 3	2 5	3 8	4 10	5 13	6 15	7 17	8 19	9 20	10 21	11 22	12 22	13 22	14 20	15 19	3
81	1 3	2 6	3 9	4 12	5 14	6 17	7 19	8 21	9 23	10 24	11 25	12 26	13 26	14 25	15 24	9
3	1 3	2 7	3 10	4 13	5 16	6 19	7 22	8 24	9 26	10 28	11 29	12 30	13 31	14 30	15 29	57
6	1 4	2 7	3 12	4 15	5 18	6 21	7 24	8 27	9 29	10 31	11 33	12 34	13 35	14 34	15 34	54
9	1 4	2 8	3 13	4 16	5 20	6 24	7 27	8 30	9 33	10 35	11 37	12 39	13 39	14 39	15 39	51
12	1 5	2 9	3 14	4 18	5 22	6 26	7 29	8 33	9 36	10 38	11 41	12 43	13 44	14 44	15 44	48
15	1 5	2 10	3 15	4 19	5 24	6 28	7 32	8 36	9 39	10 42	11 45	12 47	13 48	14 49	15 49	45
18	1 5	2 10	3 17	4 21	5 26	6 30	7 35	8 39	9 42	10 46	11 49	12 52	13 53	14 54	15 54	42
21	1 6	2 11	3 18	4 22	5 28	6 33	7 38	8 42	9 46	10 49	11 53	12 56	13 58	14 59	15 0	39
24	1 6	2 12	3 19	4 24	5 30	6 35	7 40	8 45	9 49	10 53	11 57	12 0	13 0	14 2	15 4	36
27	1 6	2 13	3 20	4 25	5 32	6 37	7 42	8 48	9 52	10 57	12 1	13 5	14 7	15 9	16 11	33
30	1 7	2 14	3 21	4 27	5 34	6 40	7 46	8 51	9 56	11 1	12 5	13 9	14 12	15 14	16 16	30
33	1 7	2 14	3 22	4 28	5 36	6 42	7 49	8 54	9 59	11 4	12 9	13 14	14 17	15 20	16 22	27
36	1 8	2 15	3 24	4 30	5 38	6 44	7 51	8 57	10 3	11 8	12 14	13 18	14 22	15 25	16 28	24
39	1 8	2 16	3 25	4 32	5 40	6 47	7 54	9 1	10 6	11 12	12 18	13 23	14 27	15 30	16 33	21
42	1 9	2 17	3 26	4 34	5 42	6 49	7 57	9 4	10 10	11 16	12 22	13 27	14 32	15 36	16 39	18
45	1 9	2 18	3 27	4 36	5 44	6 52	8 0	9 7	10 14	11 20	12 26	13 32	14 37	15 41	16 45	15
48	1 9	2 19	3 29	4 37	5 46	6 54	8 3	9 10	10 18	11 24	12 31	13 37	14 42	15 47	16 51	12
51	1 10	2 19	3 30	4 39	5 48	6 57	8 6	9 14	10 21	11 28	12 35	13 42	14 48	15 52	16 57	9
54	1 10	2 20	3 31	4 41	5 50	6 59	8 9	9 17	10 25	11 32	12 40	13 47	14 53	15 58	17 3	6
57	1 10	2 21	3 32	4 42	5 52	7 2	8 12	9 20	10 29	11 37	12 44	13 52	14 58	16 4	17 9	3
82	1 11	2 22	3 33	4 44	5 55	7 5	8 15	9 24	10 33	11 41	12 49	13 57	15 4	16 10	17 15	8
3	1 11	2 23	3 35	4 46	5 57	7 7	8 18	9 27	10 37	11 46	12 54	14 2	15 9	16 15	17 21	57
6	1 12	2 24	3 36	4 47	5 59	7 10	8 21	9 31	10 41	11 50	12 59	14 7	15 15	16 21	17 27	54
9	1 12	2 25	3 37	4 49	6 1	7 13	8 24	9 34	10 45	11 55	13 4	14 13	15 20	16 27	17 34	51
12	1 13	2 26	3 38	4 51	6 4	7 16	8 27	9 38	10 49	11 59	13 9	14 18	15 26	16 33	17 40	48
15	1 13	2 27	3 40	4 53	6 6	7 18	8 30	9 42	10 53	12 4	13 14	14 23	15 31	16 39	17 46	45
18	1 14	2 28	3 41	4 55	6 8	7 21	8 34	9 46	10 58	12 9	13 19	14 25	15 37	16 45	17 53	42
21	1 14	2 29	3 42	4 57	6 11	7 24	8 37	9 50	11 2	12 13	13 24	14 34	15 43	16 52	17 59	39
24	1 15	2 30	3 44	4 59	6 13	7 27	8 41	9 54	11 6	12 18	13 30	14 40	15 49	16 58	18 6	36
27	1 15	2 31	3 45	5 1	6 15	7 30	8 44	9 58	11 11	12 23	13 35	14 45	15 55	17 5	18 13	33
30	1 16	2 32	3 47	5 3	6 18	7 33	8 48	10 2	11 15	12 28	13 40	14 51	16 1	17 11	18 20	30
33	1 16	2 33	3 48	5 5	6 20	7 36	8 51	10 6	11 20	12 33	13 46	14 57	16 7	17 18	18 27	27
36	1 17	2 34	3 50	5 7	6 23	7 39	8 55	10 10	11 24	12 38	13 51	15 2	16 13	17 24	18 34	24
39	1 17	2 35	3 51	5 9	6 25	7 42	8 58	10 14	11 29	12 43	13 56	15 8	16 19	17 31	18 41	21
42	1 18	2 36	3 53	5 11	6 28	7 45	9 2	10 18	11 33	12 48	14 2	15 14	16 26	17 37	18 48	18
45	1 18	2 37	3 55	5 13	6 31	7 48	9 5	10 22	11 38	12 53	14 7	15 20	16 32	17 44	18 55	15
48	1 19	2 38	3 56	5 16	6 34	7 51	9 9	10 26	11 43	12 59	14 13	15 26	16 39	17 51	19 3	12
51	1 19	2 39	3 58	5 18	6 36	7 55	9 13	10 31	11 47	13 4	14 19	15 32	16 45	17 58	19 10	9
54	1 20	2 40	4 0	5 20	6 39	7 59	9 16	10 35	11 52	13 9	14 25	15 39	16 52	18 5	19 18	6
57	1 20	2 41	4 2	5 23	6 42	8 2	9 20	10 39	11 57	13 15	14 31	15 45	16 59	18 12	19 25	3
3	1 21	2 42	4 4	5 25	6 45	8 5	9 24	10 43	12 2	13 20	14 37	15 52	17 6	18 20	19 33	7
82	82 50	89 40	9 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

17

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
80	14 47	15 40	16 32	17 24	18 15	19 6	19 56	20 46	21 35	22 24	23 12	23 59	24 46	25 32	26 18	10
3	14 51	15 45	16 37	17 29	18 20	19 11	20 2	20 52	21 41	22 30	23 19	24 6	24 53	25 39	26 25	50
6	14 56	15 49	16 42	17 34	18 25	19 17	20 7	20 58	21 47	22 37	23 25	24 13	25 0	25 46	26 32	40
9	15 0	15 54	16 45	17 39	18 31	19 22	20 13	21 3	21 53	22 43	23 32	24 19	25 7	25 54	26 40	30
12	15 4	15 58	16 51	17 44	18 36	19 28	20 19	21 9	22 0	22 50	23 38	24 26	25 14	26 1	26 47	20
15	15 9	16 3	16 56	17 49	18 41	19 33	20 24	21 15	22 6	22 56	23 45	24 33	25 21	26 8	26 44	10
18	15 13	16 8	17 1	17 54	18 47	19 39	20 30	21 21	22 12	23 3	23 51	24 40	25 28	26 15	27 1	9
21	15 18	16 12	17 6	18 0	18 52	19 45	20 36	21 27	22 19	23 9	23 58	24 47	25 35	26 23	27 9	50
24	15 22	16 17	17 11	18 5	18 58	19 51	20 42	21 34	22 25	23 15	24 5	24 53	25 42	26 30	27 16	40
27	15 27	16 22	17 16	18 11	19 4	19 57	20 48	21 40	22 32	23 22	24 11	25 0	25 49	26 37	27 23	30
30	15 32	16 27	17 22	18 16	19 10	20 3	20 55	21 47	22 38	23 28	24 18	25 7	25 56	26 44	27 31	20
33	15 37	16 32	17 27	18 22	19 15	20 9	21 1	21 53	22 45	23 35	24 25	25 14	26 3	26 52	27 38	10
36	15 41	16 37	17 33	18 27	19 21	20 15	21 7	22 0	23 51	23 42	24 32	25 21	26 10	26 59	27 40	8
39	15 46	16 42	17 38	18 33	19 27	20 21	21 14	22 6	23 58	23 48	24 39	25 28	26 18	27 6	27 53	50
42	15 51	16 48	17 44	18 38	19 33	20 27	21 20	22 13	23 4	23 55	24 46	25 35	26 25	27 14	28 1	40
45	15 56	16 53	17 49	18 44	19 39	20 33	21 26	22 19	23 11	24 2	24 53	25 43	26 32	27 21	28 9	30
48	16 1	16 58	17 55	18 50	19 45	20 40	21 33	22 26	23 18	24 9	25 0	25 50	26 40	27 29	28 17	20
51	16 6	17 4	18 0	18 56	19 51	20 46	21 39	22 32	23 25	24 16	25 8	25 58	26 47	27 36	28 25	10
54	16 11	17 9	18 0	19 2	19 57	20 52	21 46	22 39	23 32	24 23	25 15	26 5	26 55	27 44	28 33	7
57	16 16	17 14	18 11	19 8	20 4	20 59	21 52	22 46	23 39	24 30	25 22	26 13	27 3	27 52	28 41	50
81	16 22	17 20	18 17	19 14	20 10	21 5	21 59	22 53	23 46	24 38	25 30	26 21	27 11	28 0	28 49	40
3	16 27	17 25	18 23	19 20	20 16	21 12	22 6	23 0	23 53	24 45	25 37	26 28	27 18	28 8	28 57	30
6	16 33	17 31	18 29	19 26	20 23	21 18	22 13	23 7	24 0	24 53	25 45	26 36	27 26	28 16	29 6	20
9	16 38	17 37	18 35	19 33	20 29	21 25	22 20	23 14	24 6	25 0	25 53	26 43	27 34	28 24	29 14	10
12	16 44	17 42	18 41	19 39	20 36	21 31	22 27	23 22	24 15	25 8	26 0	26 51	27 42	28 33	29 22	6
15	16 49	17 48	18 47	19 45	20 42	21 38	22 34	23 29	24 23	25 16	26 8	26 59	27 50	28 41	29 31	50
16	16 55	17 54	18 53	19 51	20 49	21 45	22 41	23 37	24 31	25 23	26 16	27 7	27 59	28 49	29 39	40
21	17 0	18 0	18 59	19 57	20 55	21 52	22 48	23 44	24 38	25 31	26 24	27 16	28 7	28 58	29 48	30
24	17 6	18 6	19 5	20 4	21 2	21 59	22 55	23 51	24 46	25 39	26 32	27 24	28 16	29 7	29 57	20
27	17 11	18 12	19 12	20 10	21 8	22 6	23 3	23 59	24 53	25 47	26 40	27 33	28 25	29 16	30 6	10
30	17 17	18 18	19 18	20 17	21 15	22 13	23 10	24 6	25 1	25 55	26 49	27 41	28 34	29 25	30 15	5
33	17 23	18 24	19 25	20 24	21 22	22 20	23 18	24 14	25 9	26 3	26 57	27 50	28 42	29 34	30 24	50
36	17 29	18 30	19 31	20 30	21 29	22 27	23 25	24 21	25 17	26 11	27 6	27 59	28 51	29 43	30 33	40
39	17 35	18 37	19 38	20 37	21 36	22 35	23 33	24 29	25 25	26 20	27 14	28 7	29 0	29 52	30 42	30
42	17 41	18 43	19 44	20 44	21 43	22 42	23 40	24 37	25 33	26 28	27 23	28 16	29 9	30 1	30 52	20
45	17 48	18 50	19 51	20 51	21 51	22 50	23 48	24 45	25 41	26 36	27 31	28 25	29 18	30 10	31 1	10
48	17 54	18 56	19 58	20 58	21 58	22 57	23 56	24 53	25 49	26 45	27 40	28 34	29 27	30 19	31 10	4
51	18 0	19 2	20 4	21 5	22 6	23 5	24 3	25 1	25 58	26 54	27 49	28 43	29 36	30 28	31 20	50
54	18 7	19 9	20 11	21 12	22 13	23 13	24 11	25 9	26 6	27 3	27 58	28 52	29 45	30 37	31 29	40
57	18 13	19 15	20 18	21 20	22 21	23 20	24 19	25 18	26 15	27 12	28 7	29 1	29 54	30 47	31 39	30
82	18 19	19 22	20 25	21 27	22 28	23 28	24 27	25 26	26 24	27 21	28 16	29 10	30 3	30 56	31 48	20
3	18 26	19 29	20 32	21 35	22 36	23 36	24 35	25 35	26 32	27 30	28 25	29 20	30 13	31 6	31 58	10
6	18 32	19 36	20 39	21 42	22 44	23 44	24 44	25 43	26 41	27 39	28 34	29 29	30 22	31 15	32 8	3
9	18 39	19 43	20 47	21 50	22 52	23 52	24 52	25 52	26 50	27 48	28 44	29 39	30 32	31 25	32 18	50
12	18 45	19 50	20 54	21 58	23 0	24 0	25 1	26 0	26 59	27 57	28 53	29 48	30 42	31 35	32 28	40
15	18 52	19 57	21 2	22 0	23 0	24 9	25 10	26 9	27 8	28 6	29 3	29 58	30 52	31 45	32 38	30
18	18 59	20 5	21 9	22 14	23 16	24 17	25 18	26 18	27 17	28 16	29 12	30 8	31 2	31 55	32 48	20
21	19 6	20 12	21 17	22 22	23 24	24 26	25 27	26 27	27 26	28 25	29 22	30 18	31 12	32 5	32 59	10
24	19 13	20 20	21 25	22 30	23 33	24 35	25 36	26 36	27 36	28 35	29 32	30 28	31 23	32 16	33 9	2
27	19 20	20 27	21 33	22 38	23 41	24 44	25 45	26 46	27 45	28 44	29 42	30 38	31 33	32 26	33 20	50
30	19 28	20 35	21 41	22 46	23 50	24 53	25 54	26 55	27 55	28 54	29 52	30 48	31 43	32 37	33 30	40
33	19 35	20 43	21 49	22 55	23 58	25 5	26 5	27 5	28 4	29 4	30 2	30 58	31 54	32 47	33 41	30
36	19 43	20 50	21 57	23 3	24 7	25 11	26 13	27 14	28 14	29 14	30 12	31 9	32 4	32 58	33 52	20
39	19 50	20 58	22 6	23 12	24 16	25 20	26 22	27 24	28 24	29 24	30 23	31 19	32 15	33 9	34 3	10
42	19 58	21 6	22 14	23 20	24 25	25 29	26 32	27 33	28 34	29 34	30 33	31 30	32 25	33 20	34 14	1
45	20 5	21 14	22 22	23 29	24 34	25 38	26 41	27 43	28 44	29 44	30 43	31 40	32 36	33 31	34 25	50
48	20 13	21 23	22 31	23 37	24 43	25 48	26 51	27 53	28 54	29 55	30 54	31 51	32 47	33 42	34 36	40
51	20 21	21 30	22 39	23 46	24 52	25 57	27 1	28 3	29 5	30 5	31 4	32 2	32 58	33 53	34 47	30
54	20 29	21 39	22 48	23 55	25 2	26 7	27 11	28 13	29 15	30 16	31 15	32 13	33 9	34 5	34 55	20
57	20 37	21 47	22 56	24 4	25 11	26 16	27 21	28 23	29 26	30 26	31 26	32 24	33 20	34 15		10
83	20 45	21 56	23 5	24 13	25 20	26 26	27 31	28 34	29 36	30 37	31 37	32 35	33 32	34 20		
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10		

Tabula Tertia Primi Mobills, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
83	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
3	1 21	2 43	4 4	5 25	6 45	8 5	9 24	10 43	12 2	13 20	14 37	15 52	17 6	18 20	19 33	7
6	1 22	2 44	4 6	5 28	6 48	8 9	9 28	10 48	12 7	13 26	14 43	15 59	17 13	18 28	19 41	57
9	1 23	2 45	4 7	5 30	6 51	8 12	9 32	10 52	12 12	13 31	14 49	16 5	17 21	18 35	19 49	54
12	1 24	2 46	4 9	5 32	6 54	8 16	9 36	10 57	12 18	13 37	14 55	16 12	17 28	18 43	19 58	51
15	1 25	2 48	4 11	5 35	6 57	8 20	9 41	11 2	12 23	13 42	15 1	16 19	17 36	18 51	20 6	48
18	1 26	2 49	4 13	5 37	7 0	8 23	9 45	11 7	12 28	13 48	15 7	16 26	17 43	18 59	20 14	45
21	1 27	2 50	4 15	5 40	7 3	8 27	9 50	11 12	12 34	13 54	15 14	16 33	17 51	19 7	20 23	42
24	1 28	2 52	4 17	5 42	7 7	8 31	9 54	11 17	12 39	14 0	15 20	16 40	17 58	19 15	20 31	39
27	1 29	2 53	4 19	5 45	7 10	8 35	9 59	11 22	12 45	14 6	15 27	16 47	18 6	19 23	20 40	36
30	1 30	2 54	4 21	5 47	7 14	8 39	10 3	11 27	12 50	14 12	15 34	16 55	18 14	19 32	20 48	33
33	1 31	2 56	4 23	5 50	7 17	8 43	10 8	11 32	12 56	14 19	15 41	17 2	18 22	19 40	20 57	30
36	1 32	2 57	4 25	5 53	7 20	8 47	10 13	11 38	13 2	14 25	15 48	17 10	18 30	19 49	21 6	27
39	1 33	2 58	4 27	5 55	7 23	8 51	10 17	11 43	13 8	14 32	15 55	17 17	18 38	19 57	21 15	24
42	1 34	3 0	4 29	5 58	7 27	8 55	10 22	11 49	13 14	14 39	16 2	17 25	18 46	20 6	21 24	21
45	1 35	3 1	4 31	6 0	7 30	8 59	10 27	11 54	13 21	14 46	16 10	17 32	18 54	20 14	21 34	18
48	1 36	3 2	4 33	6 3	7 33	9 3	10 32	12 0	13 27	14 53	16 17	17 40	19 2	20 23	21 43	15
51	1 37	3 4	4 35	6 6	7 37	9 8	10 37	12 6	13 34	15 0	16 25	17 48	19 11	20 32	21 53	12
54	1 38	3 5	4 38	6 9	7 41	9 12	10 42	12 11	13 40	15 7	16 32	17 56	19 20	20 41	22 2	9
57	1 39	3 7	4 40	6 12	7 45	9 16	10 48	12 17	13 46	15 14	16 40	18 4	19 29	20 51	22 12	6
84	1 40	3 8	4 42	6 15	7 49	9 21	10 53	12 23	13 53	15 21	16 48	18 13	19 38	21 0	22 22	3
3	1 41	3 10	4 45	6 19	7 53	9 26	10 58	12 29	13 59	15 28	16 56	18 22	19 47	21 10	22 32	0
6	1 42	3 11	4 47	6 22	7 57	9 30	11 4	12 35	14 6	15 36	17 4	18 31	19 56	21 20	22 42	57
9	1 43	3 13	4 49	6 25	8 1	9 35	11 9	12 41	14 13	15 43	17 12	18 40	20 6	21 30	22 53	54
12	1 44	3 14	4 52	6 29	8 5	9 40	11 15	12 48	14 20	15 50	17 20	18 49	20 15	21 40	23 3	51
15	1 45	3 16	4 54	6 32	8 9	9 45	11 20	12 54	14 27	15 58	17 29	18 58	20 25	21 51	23 14	48
18	1 46	3 18	4 57	6 35	8 13	9 50	11 26	13 1	14 34	16 6	17 37	19 7	20 35	22 1	23 25	45
21	1 47	3 20	5 0	6 39	8 18	9 55	11 32	13 7	14 42	16 14	17 46	19 16	20 45	22 12	23 36	42
24	1 48	3 22	5 2	6 42	8 22	10 0	11 38	13 14	14 49	16 22	17 55	19 26	20 55	22 22	23 47	39
27	1 49	3 24	5 5	6 46	8 27	10 6	11 44	13 21	14 57	16 31	18 4	19 35	21 5	22 33	23 59	36
30	1 50	3 26	5 8	6 49	8 31	10 11	11 50	13 28	15 5	16 40	18 13	19 45	21 16	22 44	24 10	33
33	1 51	3 28	5 11	6 53	8 35	10 16	11 56	13 35	15 13	16 49	18 23	19 55	21 26	22 55	24 22	30
36	1 52	3 30	5 14	6 57	8 40	10 22	12 3	13 42	15 21	16 58	18 32	20 5	21 37	23 6	24 34	27
39	1 53	3 32	5 17	7 1	8 44	10 28	12 9	13 50	15 29	17 7	18 42	20 15	21 48	23 18	24 46	24
42	1 54	3 34	5 20	7 5	8 49	10 33	12 16	13 57	15 37	17 16	18 52	20 26	21 59	23 30	24 59	21
45	1 55	3 36	5 23	7 9	8 54	10 39	12 22	14 5	15 46	17 25	19 2	20 37	22 10	23 42	25 11	18
48	1 56	3 38	5 26	7 13	8 59	10 45	12 29	14 12	15 54	17 34	19 12	20 48	22 22	23 54	25 24	15
51	1 57	3 40	5 29	7 17	9 4	10 51	12 36	14 20	16 3	17 44	19 22	20 59	22 34	24 7	25 37	12
54	1 58	3 42	5 32	7 21	9 10	10 58	12 43	14 28	16 12	17 53	19 33	21 11	22 46	24 19	25 50	9
57	1 59	3 45	5 36	7 26	9 15	11 4	12 50	14 36	16 21	18 3	19 43	21 22	22 58	24 32	26 3	6
85	1 60	3 47	5 39	7 30	9 20	11 10	12 58	14 45	16 30	18 13	19 54	21 33	23 10	24 44	26 17	3
3	1 61	3 49	5 42	7 34	9 26	11 17	13 6	14 53	16 39	18 23	20 5	21 45	23 22	24 57	26 30	5
6	1 62	3 51	5 46	7 39	9 31	11 24	13 13	15 2	16 49	18 33	20 16	21 57	23 35	25 10	26 44	57
9	1 63	3 54	5 49	7 43	9 37	11 30	13 21	15 11	16 59	18 44	20 28	22 9	23 48	25 24	26 58	54
12	1 64	3 56	5 53	7 48	9 43	11 37	13 29	15 20	17 9	18 55	20 39	22 22	24 1	25 38	27 12	51
15	1 65	3 59	5 56	7 53	9 49	11 44	13 37	15 29	17 19	19 6	20 51	22 34	24 14	25 52	27 27	48
18	2 1	4 1	6 0	7 58	9 55	11 51	13 45	15 38	17 29	19 17	21 3	22 47	24 28	26 6	27 42	45
21	2 2	4 4	6 4	8 3	10 2	11 59	13 54	15 48	17 40	19 28	21 15	23 0	24 42	26 20	27 57	42
24	2 3	4 7	6 8	8 9	10 8	12 7	14 3	15 58	17 51	19 40	21 28	23 13	24 56	26 35	28 12	39
27	2 4	4 9	6 12	8 14	10 15	12 14	14 12	15 8	18 2	19 52	21 41	23 26	25 10	26 50	28 28	36
30	2 5	4 12	6 16	8 20	10 21	12 22	14 21	16 18	18 13	20 4	21 54	23 40	25 52	27 5	28 44	33
33	2 6	4 14	6 20	8 25	10 28	12 30	14 30	16 28	18 24	20 17	22 7	23 54	25 39	27 21	29 0	30
36	2 7	4 17	6 24	8 31	10 35	12 38	14 40	16 39	18 36	20 30	22 21	24 8	25 54	27 37	29 16	27
39	2 8	4 20	6 28	8 36	10 42	12 47	14 49	16 50	18 48	20 42	22 35	24 23	26 9	27 53	29 33	24
42	2 9	4 23	3 33	8 42	10 50	12 55	14 59	17 1	19 0	20 55	22 49	24 38	26 25	28 9	29 50	21
45	2 10	4 26	6 37	8 48	10 57	13 4	15 9	17 12	19 12	21 8	23 3	24 53	26 41	28 26	30 7	18
48	2 11	4 29	6 42	8 54	11 4	13 13	15 19	17 23	19 24	21 22	23 17	25 9	26 58	28 43	30 25	15
51	2 12	4 32	6 47	9 0	11 12	13 22	15 30	17 35	19 37	21 36	23 32	25 25	27 14	29 0	30 43	12
54	2 13	4 35	6 52	9 7	11 20	13 31	15 41	17 47	19 50	21 50	23 47	25 41	27 31	29 18	31 1	9
57	2 14	4 39	6 57	9 13	11 28	13 41	15 52	17 59	20 3	22 5	24 3	25 57	27 48	29 36	31 19	6
80	2 15	4 42	7 2	9 20	11 36	13 51	16 3	18 11	20 17	22 20	24 19	26 14	28 5	29 54	31 38	3
83	2 16	4 45	7 7	9 27	11 45	14 1	16 14	18 24	20 31	22 35	24 35	26 31	28 33	30 12	31 57	4
86	2 17	4 48	7 12	9 34	11 54	14 11	16 25	18 35	20 42	22 46	24 46	26 42	28 44	30 24	32 10	
89	2 18	4 51	7 17	9 41	12 0	14 21	16 36	18 46	20 53	22 57	24 57	26 53	28 56	30 36	32 22	
92	2 19	4 54	7 22	9 48	12 9	14 31	16 47	18 57	21 4	23 8	25 8	27 5	29 7	31 48	32 34	
95	2 20	4 57	7 27	9 55	12 18	14 41	16 58	19 8	21 15	23 19	25 19	27 17	29 19	31 60	32 46	
98	2 21	5 0	7 32	10 0	12 27	14 51	17 9	19 19	21 26	23 29	25 29	27 27	29 30	31 72	32 58	
101	2 22	5 3	7 37	10 9	12 36	15 0	17 20	19 30	21 37	23 40	25 40	27 39	29 41	31 84	33 10	
104	2 23	5 6	7 42	10 18	12 45	15 11	17 31	19 41	21 48	23 51	25 51	27 50	29 52	31 96	33 22	
107	2 24	5 9	7 47	10 27	12 54	15 22	17 42	19 52	21 59	24 2	26 2	28 1	29 5	31 108	33 34	
110	2 25	5 12	7 52	10 36	13 0	15 33	17 53	20 3	22 10	24 13	26 13	28 12	29 15	31 120	33 46	
113	2 26	5 15	7 57	10 45	13 9	15 44	18 4	20 14	22 21	24 24	26 24	28 23	29 27	31 132	33 58	
116	2 27	5 18	8 0	10 54	13 18	15 55	18 15	20 25	22 32	24 35	26 35	28 34	29 39	31 144	34 10	
119	2 28	5 21	8 5	11 0	13 27	16 6	18 26	20 36	22 43	24 46	26 46	28 45	29 51	31 156	34 22	
122	2 29	5 24	8 10	11 9	13 36	16 17	18 37	20 47	22 54	24 57	26 57	28 56	29 57	31 168	34 34	
125	2 30	5 27	8 15	11 18	13 45	16 28	18 48	20 58								

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
83	20 41	21 50	23 5	24 13	25 20	26 26	27 31	28 34	29 30	30 37	31 37	32 35	33 32	34 28	35 22	7
3	20 54	22 5	23 14	24 23	25 30	26 36	27 41	28 45	29 47	30 46	31 48	32 46	33 44	34 40	35 34	57
6	21 2	22 13	23 23	24 32	25 40	26 46	27 52	28 55	29 58	30 59	31 59	32 58	33 55	34 52	35 46	54
9	21 11	22 22	23 33	24 42	25 50	26 56	28 2	29 6	30 9	31 10	32 10	33 9	34 7	35 3	35 58	51
12	21 19	22 31	23 42	24 51	26 0	27 7	28 13	29 17	30 20	31 21	32 21	33 21	34 18	35 15	36 10	48
15	21 28	22 40	23 51	25 1	26 10	27 17	28 23	29 28	30 31	31 32	32 32	33 32	34 30	35 27	36 22	45
18	21 37	22 49	24 1	25 11	26 20	27 28	28 34	29 39	30 42	31 44	32 44	33 44	34 42	35 39	36 35	42
21	21 46	22 58	24 10	25 21	26 30	27 38	28 45	29 50	30 54	31 56	32 56	33 56	34 54	35 52	36 47	39
24	21 55	23 8	24 20	25 31	26 41	27 49	28 56	30 1	31 6	32 8	33 8	34 8	35 6	36 4	37 0	36
27	22 4	23 17	24 30	25 41	26 51	28 0	29 7	30 13	31 17	32 20	33 20	34 20	35 19	36 17	37 12	33
30	22 13	23 27	24 40	25 52	27 2	28 11	29 18	30 24	31 29	32 32	33 33	34 33	35 32	36 29	37 25	30
33	22 23	23 37	24 50	26 2	27 13	28 22	29 30	30 36	31 41	32 44	33 45	34 45	35 44	36 42	37 38	27
36	22 32	23 47	25 0	26 13	27 24	28 34	29 41	30 48	31 53	32 56	33 57	34 58	35 57	36 55	37 51	24
39	22 42	23 57	25 11	26 24	27 35	28 45	29 53	31 0	32 5	33 9	34 10	35 11	36 10	37 8	38 4	21
42	22 51	24 7	25 21	26 35	27 46	28 57	30 5	31 12	32 17	33 21	34 23	35 24	36 23	37 21	38 18	18
45	23 1	24 17	25 32	26 46	27 58	29 8	30 17	31 24	32 30	33 34	34 36	35 37	36 36	37 34	38 31	15
48	23 11	24 28	25 43	26 57	28 9	29 20	30 29	31 36	32 42	33 47	34 49	35 50	36 50	37 48	38 45	12
51	23 21	24 38	25 54	27 8	28 21	29 32	30 41	31 49	32 55	34 0	35 2	36 4	37 3	38 1	38 58	9
54	23 31	24 49	26 5	27 20	28 33	29 44	30 54	32 1	33 8	34 13	35 15	36 17	37 17	38 15	39 12	6
57	23 42	25 0	26 17	27 31	28 45	29 57	31 6	32 14	33 21	34 25	35 29	36 31	37 30	38 29	39 26	3
84	23 52	25 11	26 28	27 43	28 57	30 9	31 19	32 27	33 34	34 39	35 42	36 44	37 44	38 43	39 40	6
3	24 3	25 22	26 40	27 55	29 9	30 22	31 32	32 40	33 48	34 53	35 56	36 58	37 56	38 57	39 54	57
6	24 14	25 34	26 52	28 7	29 22	30 35	31 45	32 54	34 2	35 7	36 10	37 12	38 12	39 12	40 9	54
9	24 25	25 45	27 4	28 19	29 34	30 48	31 58	33 8	34 16	35 21	36 24	37 26	38 27	39 26	40 23	51
12	24 36	25 57	27 16	28 32	29 47	31 1	32 12	33 22	34 30	35 35	36 39	37 41	38 42	39 41	40 38	48
15	24 48	26 9	27 28	28 45	30 0	31 14	32 26	33 36	34 44	35 50	36 54	37 56	38 57	39 56	40 53	45
18	24 59	26 21	27 41	28 58	30 13	31 28	32 40	33 50	34 58	36 4	37 8	38 10	39 11	40 11	41 8	42
21	25 11	26 33	27 53	29 11	30 27	31 41	32 54	34 4	35 12	36 18	37 23	38 25	39 26	40 26	41 23	39
24	25 23	26 45	28 6	29 24	30 40	31 55	33 8	34 18	35 26	36 33	37 37	38 40	39 41	40 41	41 38	36
27	25 35	26 58	28 19	29 38	30 54	32 9	33 22	34 33	35 41	36 47	37 52	38 55	39 56	40 56	41 54	33
30	25 47	27 10	28 32	29 51	31 8	32 23	33 36	34 47	35 55	37 2	38 7	39 10	40 11	41 11	42 9	30
33	26 0	27 23	28 45	30 5	31 22	32 37	33 50	35 2	36 10	37 17	38 22	39 26	40 27	41 27	42 25	27
36	26 13	27 36	28 59	30 19	31 36	32 52	34 5	35 17	36 25	37 32	38 38	39 42	40 43	41 43	42 41	24
39	26 26	27 49	29 12	30 33	31 51	33 6	34 20	35 32	36 40	37 48	39 54	39 58	40 59	41 59	42 57	21
42	26 39	28 3	29 26	30 47	32 5	33 21	34 35	35 47	36 56	38 4	39 10	40 14	41 15	42 15	43 13	18
45	26 52	28 17	29 40	31 1	32 20	33 36	34 50	36 2	37 12	38 20	39 26	40 30	41 32	42 32	43 29	15
48	27 5	28 31	29 54	31 16	32 35	33 51	35 6	36 18	37 28	38 36	39 43	40 47	41 48	42 48	43 47	12
51	27 19	28 45	30 8	31 31	32 50	34 7	35 22	36 34	37 44	38 53	39 59	41 3	42 4	43 5	44 2	9
54	27 32	28 59	30 23	31 46	33 5	34 22	35 38	36 50	38 1	39 9	40 16	41 20	42 21	43 21	44 19	6
57	27 46	29 14	30 38	32 1	33 21	34 38	35 54	37 7	38 17	39 26	40 32	41 36	42 37	43 38	44 36	3
85	28 0	29 28	30 53	32 16	33 36	34 54	36 10	37 23	38 34	39 43	40 49	41 53	42 54	43 55	44 53	5
3	28 14	29 43	31 8	32 32	33 52	35 10	36 27	37 40	38 51	40 0	41 6	42 10	43 11	44 12	45 10	57
6	28 29	29 58	31 24	32 48	34 8	35 27	36 44	37 57	39 8	40 17	41 23	42 27	43 29	44 30	45 28	54
9	28 44	30 13	32 40	33 4	34 25	35 44	37 1	38 14	39 25	40 34	41 41	42 45	43 47	44 48	45 46	51
12	28 59	30 29	31 56	33 20	34 42	36 1	37 18	38 31	39 42	40 52	41 58	43 3	44 5	45 6	46 4	48
15	29 15	30 45	32 12	33 37	34 59	36 18	37 35	38 49	40 0	41 9	42 16	43 21	44 24	45 24	46 22	45
18	29 30	31 1	32 29	33 54	35 16	36 36	37 53	39 7	40 18	41 27	42 34	43 39	44 42	45 42	46 40	42
21	29 45	31 17	32 45	34 11	35 33	36 54	38 11	39 25	40 36	41 45	42 53	43 58	45 0	46 0	46 59	39
24	30 2	31 34	33 2	34 28	35 51	37 12	38 29	39 43	40 55	42 4	43 12	44 17	45 19	46 19	47 17	36
27	30 16	31 51	33 19	34 46	36 9	37 30	38 47	40 2	41 14	42 23	43 31	44 36	45 38	46 38	47 36	33
30	30 36	32 8	33 37	35 4	36 27	37 48	39 6	40 21	41 33	42 43	43 50	44 55	45 57	46 57	47 55	30
33	30 53	32 25	33 55	35 22	36 45	38 7	39 25	40 40	41 52	43 2	44 9	45 14	46 16	47 16	48 14	27
36	31 10	32 43	34 13	35 40	37 4	38 26	39 44	40 59	42 11	43 21	44 28	45 33	46 35	47 35	48 33	24
39	31 28	33 1	34 31	35 59	37 23	38 45	40 3	41 18	42 31	43 41	44 48	45 53	46 55	47 55	48 53	21
42	31 45	33 19	34 50	36 18	37 42	39 4	40 22	41 38	42 51	44 1	45 8	46 13	47 15	48 15	49 13	18
45	32 3	33 38	35 9	36 37	38 2	39 24	40 42	41 58	43 11	44 21	45 28	46 33	47 35	48 35	49 33	15
48	32 21	33 57	35 28	36 57	38 22	39 44	41 2	42 18	43 31	44 41	45 48	46 54	47 55	48 56	49 53	12
51	32 40	34 16	35 48	37 17	38 42	40 4	41 23	42 39	43 52	45 2	46 9	47 14	48 16	49 16	50 14	9
54	32 59	34 35	36 8	37 37	39 3	40 25	41 44	43 0	44 13	45 23	46 30	47 35	48 37	49 37	50 34	6
57	33 18	34 55	36 28	37 58	39 24	40 46	42 5	43 21	44 34	45 44	46 51	47 56	48 58	49 58	50 55	3
86	33 38	35 15	36 49	38 19	39 45	41 8	42 27	43 43	44 56	46 6	47 13	48 17	49 19	50 19	51 16	4
1	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
86	2 23	4 45	7 7	9 27	11 45	14 1	16 14	18 24	20 31	22 35	24 35	26 31	28 23	30 12	31 57	60
1	2 23	4 46	7 9	9 29	11 48	14 4	16 18	18 28	20 35	22 40	24 40	26 37	28 29	30 19	32 4	59
2	2 24	4 47	7 10	9 31	11 51	14 8	16 22	18 33	20 39	22 45	24 45	26 43	28 35	30 25	32 11	58
3	2 25	4 49	7 12	9 34	11 54	14 11	16 26	18 37	20 44	22 50	24 51	26 49	28 42	30 32	32 17	57
4	2 25	4 50	7 14	9 36	11 57	14 14	16 30	18 42	20 49	22 55	24 56	26 55	28 48	30 38	32 24	56
5	2 26	4 51	7 15	9 39	12 0	14 18	16 34	18 46	20 54	23 0	25 2	27 1	28 55	30 45	32 30	55
6	2 27	4 53	7 17	9 41	12 3	14 22	16 38	18 51	20 59	23 6	25 8	27 7	29 1	30 51	32 37	54
7	2 27	4 54	7 19	9 44	12 6	14 25	16 42	18 55	21 4	23 11	25 13	27 13	29 7	30 58	32 43	53
8	2 28	4 55	7 21	9 46	12 9	14 29	16 46	19 0	21 9	23 16	25 19	27 19	29 14	31 4	32 50	52
9	2 28	4 57	7 23	9 49	12 12	14 32	16 50	19 4	21 14	23 22	25 25	27 25	29 20	31 11	32 57	51
10	2 29	4 58	7 25	9 51	12 15	14 36	16 54	19 9	21 19	23 27	25 31	27 31	29 26	31 17	33 4	50
11	2 30	5 6	7 27	9 54	12 18	14 40	16 59	19 13	21 24	23 32	25 36	27 37	29 33	31 24	33 11	49
12	2 31	5 1	7 29	9 56	12 22	14 45	17 3	19 18	21 30	23 38	25 42	27 43	29 39	31 31	33 18	48
13	2 31	5 2	7 31	9 59	12 25	14 47	17 7	19 23	21 35	23 41	25 48	27 50	29 46	31 37	33 25	47
14	2 32	5 3	7 33	10 1	12 28	14 51	17 12	19 27	21 40	23 49	25 54	27 56	29 52	31 44	33 32	46
15	2 33	5 5	7 35	10 4	12 31	14 55	17 16	19 32	21 46	23 55	26 0	28 2	29 59	31 51	33 39	45
16	2 33	5 6	7 37	10 6	12 35	14 58	17 20	19 37	21 51	24 0	26 6	28 9	30 6	31 58	33 46	44
17	2 34	5 7	7 39	10 9	12 38	15 2	17 24	19 42	21 57	24 6	26 12	28 15	30 12	32 4	33 53	43
18	2 35	5 9	7 41	10 12	12 41	15 6	17 29	19 47	22 2	24 12	26 18	28 22	30 19	32 11	34 1	42
19	2 36	5 10	7 43	10 14	12 44	15 10	17 33	19 52	22 8	24 18	26 24	28 28	30 25	32 18	34 8	41
20	2 36	5 11	7 46	10 17	12 47	15 14	17 37	19 57	22 13	24 24	26 30	28 34	30 32	32 25	34 15	40
21	2 37	5 13	7 48	10 20	12 51	15 18	17 42	20 2	22 19	24 30	26 37	28 41	30 39	32 32	34 23	39
22	2 38	5 14	7 50	10 23	12 54	15 22	17 46	20 7	22 24	24 36	26 43	28 48	30 46	32 40	34 30	38
23	2 38	5 15	7 52	10 25	12 57	15 26	17 51	20 12	22 30	24 42	26 50	28 54	30 53	32 47	34 37	37
24	2 39	5 17	7 54	10 28	13 1	15 30	17 55	20 17	22 35	24 48	26 57	29 1	31 0	32 55	34 45	36
25	2 40	5 18	7 57	10 31	13 4	15 34	18 0	20 23	22 41	24 54	27 3	29 8	31 8	33 3	34 52	35
26	2 41	5 20	7 59	10 34	13 8	15 39	18 5	20 28	22 47	25 0	27 10	29 15	31 15	33 10	35 0	34
27	2 41	5 21	8 1	10 37	13 11	15 43	18 10	20 33	22 52	25 7	27 17	29 22	31 22	33 18	35 7	33
28	2 42	5 23	8 3	10 40	13 15	15 47	18 15	20 39	22 58	25 13	27 23	29 29	31 30	33 25	35 15	32
29	2 43	5 24	8 5	10 43	13 19	15 51	18 20	20 44	23 4	25 19	27 30	29 36	31 37	33 33	35 22	31
30	2 43	5 26	8 7	10 46	13 23	15 56	18 25	20 50	23 10	25 26	27 37	29 43	31 44	33 40	35 30	30
31	2 44	5 27	8 10	10 49	13 26	16 0	18 30	20 55	23 16	25 32	27 44	29 50	31 52	33 48	35 38	29
32	2 45	5 29	8 12	10 52	13 30	16 4	18 35	21 1	23 22	25 39	27 51	29 58	31 59	33 56	35 46	28
33	2 46	5 30	8 14	10 55	13 34	16 9	18 40	21 7	23 28	25 45	27 58	30 5	32 7	34 3	35 54	27
34	2 47	5 32	8 17	10 58	13 38	16 13	18 45	21 12	23 35	25 52	28 5	30 12	32 14	34 11	36 2	26
35	2 48	5 33	8 19	11 1	13 41	16 18	18 50	21 18	23 41	25 58	28 12	30 20	32 22	34 19	36 10	25
36	2 48	5 35	8 21	11 5	13 45	16 22	18 55	21 24	23 47	26 5	28 19	30 27	32 30	34 27	36 18	24
37	2 49	5 37	8 24	11 8	13 49	16 27	19 1	21 29	23 54	26 12	28 26	30 34	32 37	34 35	36 26	23
38	2 50	5 38	8 26	11 11	13 53	16 31	19 6	21 35	24 0	26 18	28 33	30 42	32 45	34 43	36 34	22
39	2 51	5 40	8 28	11 15	13 57	16 36	19 11	21 41	24 6	26 25	28 40	30 49	32 53	34 51	36 42	21
40	2 52	5 42	8 31	11 18	14 1	16 41	19 16	21 47	24 13	26 32	28 47	30 57	33 1	34 59	36 51	20
41	2 53	5 44	8 33	11 22	14 5	16 46	19 22	21 53	24 19	26 39	28 54	31 4	33 9	35 6	36 59	19
42	2 53	5 45	8 36	11 25	14 9	16 50	19 27	21 59	24 25	26 46	29 2	31 12	33 16	35 14	37 7	18
43	2 54	5 47	8 38	11 29	14 13	16 55	19 33	22 5	24 32	26 53	29 9	31 19	33 24	35 22	37 16	17
44	2 55	5 49	8 41	11 32	14 18	17 0	19 38	22 11	24 38	27 0	29 16	31 27	33 32	35 30	37 24	16
45	2 56	5 51	8 44	11 36	14 22	17 5	19 44	22 17	24 45	27 7	29 23	31 34	33 39	35 38	37 32	15
46	2 57	5 52	8 47	11 39	14 26	17 10	19 49	22 23	24 51	27 15	29 31	31 42	33 47	35 46	37 41	14
47	2 58	5 54	8 49	11 43	14 31	17 15	19 55	22 30	24 58	27 22	29 38	31 50	33 55	35 54	37 49	13
48	2 59	5 56	8 52	11 46	14 35	17 20	20 0	22 36	25 5	27 29	29 46	31 58	34 3	36 3	37 58	12
49	3 0	5 58	8 55	11 50	14 39	17 25	20 6	22 42	25 12	27 37	29 54	32 6	34 11	36 11	38 6	11
50	3 1	6 0	8 58	11 53	14 44	17 30	20 12	22 49	25 19	27 44	30 2	32 14	34 20	36 20	38 15	10
51	3 2	6 2	9 0	11 57	14 48	17 36	20 18	22 56	25 26	27 52	30 10	32 23	34 28	36 29	38 24	9
52	3 3	6 4	9 3	12 1	14 53	17 41	20 24	23 3	25 33	27 59	30 18	32 31	34 37	36 38	38 33	8
53	3 4	6 6	9 7	12 4	14 57	17 46	20 30	23 9	25 40	28 7	30 27	32 40	34 46	36 47	38 42	7
54	3 5	6 8	9 9	12 8	15 2	17 52	20 36	23 16	25 47	28 15	30 35	32 48	34 55	36 56	38 51	6
55	3 6	6 10	9 12	12 12	15 7	17 57	20 42	23 23	25 55	28 23	30 44	32 57	35 4	37 5	39 0	5
56	3 7	6 12	9 16	12 15	15 11	18 3	20 49	23 30	26 2	28 31	30 52	33 5	35 12	37 14	39 9	4
57	3 8	6 14	9 18	12 19	15 16	18 8	20 55	23 37	26 9	28 38	31 0	33 14	35 21	37 23	39 18	3
58	3 9	6 16	9 21	12 23	15 21	18 14	21 1	23 44	26 17	28 46	31 8	33 22	35 30	37 32	39 27	2
59	3 10	6 18	9 24	12 27	15 26	18 19	21 8	23 51	26 24	28 54	31 16	33 31	35 39	37 41	39 37	1
60	3 11	6 20	9 27	12 31	15 31	18 25	21 15	23 58	26 33	29 2	31 24	33 40	35 48	37 50	39 46	0
89	5	40	30	20	10	0	50	40	30	20	10	0	50	40	30	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

19

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
86	33 38	35 15	36 49	38 19	39 45	41 8	42 27	43 43	44 56	46 6	47 13	48 17	49 19	50 19	51 16	60
1	33 45	35 22	36 56	38 26	39 52	41 15	42 34	43 50	45 3	46 13	47 20	48 25	49 26	50 26	51 23	59
2	33 51	35 28	37 3	38 33	40 0	41 22	42 41	43 57	45 10	46 20	47 27	48 32	49 34	50 33	51 30	58
3	33 58	35 35	37 10	38 41	40 7	41 30	42 48	44 5	45 16	46 28	47 35	48 39	49 41	50 41	51 37	57
4	34 4	35 42	37 17	38 48	40 14	41 37	42 56	44 12	45 25	46 35	47 42	48 47	49 48	50 48	51 44	56
5	34 11	35 49	37 24	38 55	40 22	41 44	43 3	44 19	45 32	46 42	47 49	48 54	49 56	50 55	51 51	55
6	34 18	35 56	37 32	39 2	40 39	41 52	43 11	44 27	45 40	46 50	47 57	49 1	50 3	51 2	51 58	54
7	34 25	36 4	37 39	39 10	40 36	41 59	43 18	44 32	45 47	46 57	48 4	49 9	50 10	51 9	52 5	53
8	34 32	36 11	37 46	39 17	40 44	42 6	43 25	44 42	45 55	47 5	48 12	49 16	50 18	51 17	52 12	52
9	34 39	36 18	37 53	39 24	40 51	42 14	43 33	44 49	46 2	47 12	48 19	49 23	50 25	51 24	52 19	51
10	34 47	36 25	38 0	39 31	40 58	42 21	43 41	44 57	46 10	47 20	48 27	49 31	50 32	51 31	52 27	50
11	34 54	36 33	38 7	39 38	41 6	42 28	43 48	45 4	46 17	47 27	48 34	49 38	50 40	51 38	52 34	49
12	35 1	36 40	38 14	39 46	41 13	42 36	43 56	45 12	46 25	47 35	48 42	49 46	50 47	51 45	52 41	48
13	35 8	36 47	38 22	39 53	41 20	42 43	44 3	45 19	46 32	47 42	48 49	49 53	50 54	51 53	52 49	47
14	35 15	36 54	38 29	40 0	41 27	42 51	44 11	45 27	46 40	47 50	48 57	50 1	51 2	52 0	52 56	46
15	35 22	37 1	38 36	40 7	41 34	42 58	44 18	45 34	46 47	47 57	49 4	50 8	51 9	52 7	53 3	45
16	35 30	37 9	38 44	40 15	41 42	43 6	44 26	45 42	46 55	48 1	49 12	50 16	51 17	52 15	53 11	44
17	35 37	37 16	38 51	40 22	41 49	43 14	44 31	45 49	47 3	48 1	49 20	50 23	51 24	52 23	53 18	43
18	35 44	37 24	38 59	40 30	41 57	43 21	44 41	45 57	47 10	48 20	49 27	50 31	51 32	52 30	53 26	42
19	35 52	37 31	39 6	40 37	42 5	43 29	44 49	46 5	47 18	48 28	49 35	50 39	51 39	52 37	53 33	41
20	35 59	37 39	39 14	40 45	42 13	43 37	44 57	46 13	47 26	48 36	49 43	50 46	51 47	52 45	53 41	40
21	36 7	37 46	39 21	40 53	42 21	43 45	45 5	46 21	47 33	48 43	49 41	50 54	51 54	52 52	53 46	39
22	36 14	37 54	39 29	41 1	42 29	43 53	45 13	46 29	47 41	48 51	49 58	51 2	52 2	53 0	53 56	38
23	36 22	38 2	39 37	41 9	42 37	44 1	45 21	46 37	47 49	48 59	50 6	51 5	52 10	53 7	54 3	37
24	36 29	38 9	39 45	41 17	42 45	44 9	45 29	46 45	47 57	49 6	50 14	51 17	52 18	53 15	54 11	36
25	36 37	38 17	39 53	41 25	42 53	44 17	45 37	46 53	48 5	49 14	50 21	51 25	52 26	53 23	54 18	35
26	36 45	38 25	40 1	41 33	43 1	44 25	45 45	47 1	48 15	49 22	50 29	51 32	52 32	53 30	54 26	34
27	36 52	38 33	40 9	41 41	43 9	44 33	45 53	47 9	48 21	49 30	50 37	51 40	52 41	53 38	54 33	33
28	37 0	38 41	40 17	41 49	43 17	44 41	46 1	47 17	48 29	49 38	50 45	51 49	52 49	53 46	54 41	32
29	37 8	38 49	40 25	41 57	43 25	44 49	46 9	47 25	48 37	49 46	50 53	51 57	52 57	53 53	54 49	31
30	37 16	38 57	40 33	42 5	43 33	44 57	46 17	47 31	48 45	49 55	51 1	52 4	53 4	54 1	54 50	30
31	37 24	39 5	40 41	42 13	43 41	45 6	46 26	47 41	48 54	50 3	51 9	52 12	53 14	54 9	55 4	29
32	37 32	39 13	40 49	42 22	43 50	45 14	46 34	47 50	49 2	50 11	51 17	52 2	53 2	54 17	55 12	28
33	37 40	39 21	40 57	42 30	43 58	45 22	46 42	47 58	49 10	50 20	51 2	52 2	53 2	54 25	55 20	27
34	37 48	39 29	41 6	42 39	44 6	45 31	46 51	48 6	49 19	50 23	51 34	52 36	53 36	54 33	55 27	26
35	37 56	39 37	41 14	42 47	44 15	45 39	46 59	48 15	49 27	50 36	51 42	52 44	53 44	54 41	55 35	25
36	38 4	39 46	41 22	42 55	44 23	45 48	47 8	48 23	49 35	50 45	51 50	52 52	53 52	54 49	55 43	24
37	38 13	39 54	41 31	43 4	44 32	45 56	47 16	48 32	49 44	50 53	51 58	53 0	54 0	54 57	55 51	23
38	38 21	40 3	41 39	43 12	44 40	46 5	47 24	48 40	49 52	51 2	52 7	53 8	54 8	55 5	55 59	22
39	38 29	40 11	41 48	43 20	44 49	46 13	47 33	48 49	50 0	51 10	52 15	53 17	54 16	55 13	56 7	21
40	38 38	40 20	41 56	43 28	44 57	46 21	47 41	48 57	50 9	51 18	52 23	53 25	54 24	55 21	56 15	20
41	38 46	40 28	42 5	43 37	45 6	46 30	47 49	49 6	50 17	51 27	52 31	53 33	54 32	55 29	56 23	19
42	38 55	40 37	42 13	43 46	45 15	46 38	47 58	49 14	50 20	51 35	52 40	53 41	54 40	55 37	56 31	18
43	39 3	40 46	42 22	43 55	45 23	46 47	48 6	49 22	50 34	51 43	52 46	53 50	54 49	55 45	56 39	17
44	39 12	40 54	42 31	44 4	45 32	46 56	48 14	49 31	50 43	51 51	52 56	53 58	54 57	55 53	56 47	16
45	39 20	41 3	42 40	44 13	45 41	47 4	48 23	49 39	50 51	51 59	53 4	54 6	55 5	56 1	56 55	15
46	39 29	41 12	42 49	44 22	45 50	47 13	48 32	49 48	51 0	52 8	53 13	54 15	55 13	56 10	57 4	14
47	39 37	41 20	42 58	44 31	45 59	47 22	48 41	49 57	51 9	52 16	53 21	54 23	55 22	56 18	57 12	13
48	39 46	41 29	43 7	44 40	46 8	47 31	48 50	50 5	51 17	52 25	53 30	54 32	55 30	56 26	57 20	12
49	39 55	41 38	43 16	44 49	46 17	47 40	48 59	50 14	51 26	52 34	53 39	54 40	55 38	56 33	57 28	11
50	40 4	41 47	43 25	44 58	46 26	47 49	49 8	50 23	51 35	52 43	53 48	54 49	55 47	56 41	57 36	10
51	40 13	41 56	43 35	45 7	46 35	47 58	49 17	50 32	51 44	52 51	53 56	54 57	55 55	56 51	57 45	9
52	40 22	42 5	43 44	45 16	46 44	48 7	49 26	50 41	51 53	53 0	54 5	55 6	56 4	57 0	57 53	8
53	40 31	42 14	43 53	45 26	46 54	48 16	49 35	50 50	52 2	53 5	54 14	55 14	56 13	57 8	58 1	7
54	40 40	42 24	44 2	45 35	47 3	48 25	49 44	50 59	52 11	53 18	54 22	55 23	56 21	57 16	58 9	6
55	40 49	42 33	44 12	45 45	47 12	48 34	49 53	51 8	52 20	53 27	54 31	55 32	56 30	57 25	58 18	5
56	40 59	42 42	44 21	45 54	47 22	48 41	50 3	51 17	52 29	53 36	54 4	55 40	56 38	57 33	58 26	4
57	41 8	42 52	44 30	46 3	47 31	48 53	50 12	51 27	52 38	53 45	54 49	55 49	56 47	57 41	58 34	3
58	41 18	43 1	44 40	46 13	47 40	49 2	50 22	51 36	52 47	53 54	54 56	55 56	56 50	57 50	58 43	2
59	41 27	43 11	44 49	46 22	47 50	49 12	50 31	51 46	52 56	54 3	55 7	56 7	57 4	57 58	58 51	1
60	43 36	43 20	44 58	46 31	47 59	49 22	50 41	51 55	53 5	54 12	55 16	56 16	57 14	58 7	58 59	3
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
87	3 11	6 20	9 27	12 31	15 3	18 25	21 15	23 58	26 33	29 2	31 24	33 40	35 48	37 50	39 46	60
1	3 12	6 22	9 30	12 35	15 36	18 31	21 21	24 5	26 40	29 10	31 33	33 49	35 57	37 59	39 55	59
2	3 13	6 24	9 32	12 39	15 41	18 37	21 28	24 12	26 47	29 18	31 41	33 58	36 6	38 9	40 5	58
3	3 14	6 26	9 36	12 43	15 46	18 43	21 34	24 19	26 54	29 26	31 50	34 7	36 15	38 18	40 14	57
4	3 15	6 29	9 40	12 47	15 51	18 49	21 41	24 26	27 2	29 34	31 59	34 16	36 25	38 28	40 24	56
5	3 16	6 31	9 43	12 52	15 56	18 55	21 47	24 33	27 10	29 43	32 7	34 25	36 34	38 37	40 33	55
6	3 18	6 33	9 46	12 56	16 2	19 1	21 54	24 41	27 18	29 51	32 16	34 34	36 44	38 47	40 43	54
7	3 19	6 35	9 50	13 0	16 7	19 7	22 1	24 48	27 26	30 0	32 25	34 43	36 54	38 57	40 53	53
8	3 20	6 38	9 53	13 5	16 12	19 13	22 7	24 55	27 34	30 8	32 34	34 53	37 3	39 7	41 3	52
9	3 21	6 40	9 57	13 9	16 18	19 19	22 14	25 3	27 42	30 17	32 43	35 2	37 13	39 17	41 13	51
10	3 22	6 42	10 0	13 14	16 23	19 25	22 21	25 10	27 51	30 26	32 52	35 12	37 23	39 27	41 23	50
11	3 24	6 45	10 4	13 18	16 38	19 32	22 28	25 18	27 59	30 34	33 1	35 21	37 33	39 37	41 33	49
12	3 25	6 47	10 7	13 22	16 34	19 38	22 35	25 26	28 8	30 43	33 11	35 31	37 43	39 47	41 43	48
13	3 26	6 49	10 11	13 27	16 39	19 45	22 43	25 34	28 17	30 52	33 20	35 40	37 53	39 57	41 54	47
14	3 28	6 52	10 14	13 32	16 45	19 51	22 50	25 42	28 26	31 1	33 30	35 50	38 3	40 7	42 4	46
15	3 29	6 54	10 18	13 37	16 50	19 58	22 58	25 50	28 35	31 11	33 39	36 0	38 13	40 18	42 15	45
16	3 30	6 57	10 21	13 42	16 56	20 5	23 5	25 58	28 44	31 20	33 49	36 10	38 23	40 28	42 25	44
17	3 32	6 59	10 25	13 47	17 2	20 12	23 13	26 7	28 53	31 30	33 59	36 20	38 34	40 38	42 36	43
18	3 33	7 2	10 29	13 52	17 8	20 18	23 21	26 15	29 2	31 39	34 9	36 30	38 44	40 49	42 46	42
19	3 34	7 4	10 32	13 57	17 14	20 25	23 29	26 24	29 11	31 49	34 19	36 40	38 55	40 59	42 57	41
20	3 35	7 7	10 36	14 2	17 20	20 32	23 37	26 33	29 20	31 59	34 29	36 51	39 5	41 10	43 7	40
21	3 37	7 10	10 40	14 7	17 26	20 40	23 45	26 41	29 30	32 9	34 39	37 1	39 15	41 21	43 18	39
22	3 38	7 11	10 44	14 12	16 32	20 47	23 53	26 50	29 39	32 19	34 50	37 12	39 26	41 32	43 29	38
23	3 39	7 15	10 48	14 18	17 38	20 54	24 2	26 58	29 49	32 29	35 0	37 22	39 36	41 43	43 40	37
24	3 41	7 18	10 52	14 23	17 45	21 1	24 10	27 7	29 58	32 39	35 10	37 33	39 47	41 54	43 51	36
25	3 42	7 20	10 56	14 28	17 51	21 9	24 18	27 16	30 8	32 49	35 21	37 43	39 58	42 5	44 2	35
26	3 44	7 22	11 0	14 34	17 58	21 16	24 26	27 25	30 17	32 59	35 31	37 54	40 9	42 16	44 13	34
27	3 45	7 26	11 5	14 39	18 4	21 24	24 35	27 34	30 27	33 9	35 42	38 5	40 20	42 27	44 24	33
28	3 46	7 29	11 9	14 44	18 11	21 32	24 43	27 43	30 37	33 20	35 52	38 16	40 31	42 38	44 36	32
29	3 48	7 32	11 14	14 50	18 18	21 39	24 52	27 53	30 47	33 30	36 3	38 27	40 42	42 49	44 47	31
30	3 49	7 35	11 18	14 55	18 25	21 47	25 0	28 2	30 57	33 40	36 14	38 38	40 53	43 0	44 58	30
31	3 51	7 38	11 23	15 1	18 32	21 55	25 9	28 12	31 7	33 51	36 25	38 49	41 5	43 12	45 10	29
32	3 52	7 41	11 27	15 7	18 39	22 5	25 18	28 22	31 18	34 1	36 36	39 1	41 16	43 23	45 21	28
33	3 54	7 44	11 32	15 13	18 46	22 11	25 27	28 32	31 28	34 12	36 47	39 12	41 28	43 35	45 33	27
34	3 56	7 47	11 36	15 19	18 54	22 20	25 36	28 42	31 39	34 23	36 58	39 24	41 40	43 47	45 44	26
35	3 57	7 51	11 41	15 25	19 1	22 28	25 45	28 52	31 49	34 34	37 10	39 35	41 52	43 59	45 56	25
36	3 59	7 54	11 45	15 31	19 9	22 36	25 55	29 3	32 0	34 45	31 21	39 47	42 4	44 11	46 8	24
37	4 1	7 57	11 51	15 37	19 16	22 45	26 4	29 13	32 10	34 56	37 33	39 59	42 16	44 23	46 20	23
38	4 2	8 1	11 56	15 44	19 24	22 54	26 14	29 23	32 21	35 8	37 44	40 11	42 28	44 35	46 32	22
39	4 4	8 4	12 1	15 50	19 31	23 2	26 23	29 34	32 32	35 19	37 56	40 23	42 40	44 47	46 44	21
40	4 2	8 7	12 6	15 56	19 39	23 11	26 33	29 44	32 43	35 31	38 8	40 35	42 52	44 59	46 57	20
41	4 7	8 11	12 11	16 3	19 47	23 20	26 43	29 55	32 54	35 43	38 20	40 47	43 4	45 12	47 9	19
42	4 9	8 14	12 16	16 9	19 55	23 29	26 53	30 6	33 5	35 55	38 32	41 0	43 17	45 24	47 21	18
43	4 10	8 18	12 21	16 16	20 3	23 38	27 3	30 17	33 17	36 7	38 44	41 12	43 29	45 35	47 34	17
44	4 12	8 21	12 26	16 23	20 11	23 48	27 13	30 28	33 28	36 19	38 56	41 25	43 42	45 49	47 46	16
45	4 14	8 25	12 31	16 30	20 19	23 57	27 24	30 39	33 40	36 31	39 9	41 37	43 54	46 1	47 59	15
46	4 16	8 28	12 37	16 39	20 27	24 7	27 34	30 50	33 52	36 43	39 21	41 50	44 6	46 14	48 12	14
47	4 18	8 32	12 42	16 44	20 36	24 16	27 45	31 1	34 4	36 56	39 34	42 2	44 19	46 26	48 24	13
48	4 20	8 36	12 48	16 51	20 44	24 26	27 55	31 13	34 16	37 8	39 47	42 15	44 32	46 39	48 37	12
49	4 22	8 40	12 53	16 59	20 53	24 36	28 6	31 24	34 28	37 21	40 0	42 28	44 45	46 52	48 50	11
50	4 24	8 44	12 59	17 6	21 2	24 46	28 17	31 35	34 41	37 33	40 13	42 41	44 56	47 5	49 3	10
51	4 27	8 48	13 5	17 14	21 10	24 56	28 28	31 47	34 53	37 46	40 26	42 54	45 11	47 18	49 16	9
52	4 29	8 52	13 11	17 21	21 19	25 6	28 40	31 59	35 6	37 59	40 40	43 8	45 24	47 31	49 29	8
53	4 31	8 56	13 17	17 29	21 28	25 17	28 51	32 11	35 18	38 12	40 53	43 21	45 38	47 44	49 43	7
54	4 33	9 1	13 23	17 36	21 37	25 27	29 3	32 23	35 31	38 25	41 7	43 35	45 51	47 58	49 56	6
55	4 35	9 5	13 30	17 44	21 46	25 38	29 15	32 36	35 44	38 39	41 21	43 48	46 5	48 11	50 10	5
56	4 38	9 9	13 36	17 52	21 56	25 49	29 27	32 49	35 57	38 52	41 35	44 2	46 19	48 25	50 23	4
57	4 40	9 14	13 43	18 0	22 6	26 0	29 39	33 2	36 10	39 6	41 49	44 16	46 33	48 39	50 37	3
58	4 42	9 19	13 49	18 8	22 16	26 11	29 51	33 15	36 24	39 20	42 3	44 30	46 47	48 53	50 51	2
59	4 44	9 23	13 55	18 17	22 26	26 23	30 3	33 28	36 37	39 34	42 17	44 41	47 1	49 7	51 5	1
60	4 46	9 28	14 2	18 25	22 37	26 3	30 15	33 41	36 51	39 48	42 31	44 59	47 15	49 21	51 19	2
61	4 50	9 30	14 3	18 30	22 40	26 10	30 18	33 44	37 0	39 51	42 34	44 52	47 18	49 24	51 22	3
62	4 52	9 32	14 4	18 35	22 43	26 17	30 21	33 47	37 3	39 54	42 37	44 55	47 21	49 27	51 25	4
63	4 54	9 34	14 5	18 40	22 46	26 24	30 24	33 50	37 6	39 57	42 40	44 58	47 24	49 30	51 28	5
64	4 56	9 36	14 6	18 45	22 49	26 31	30 27	33 53	37 9	39 60	42 43	45 1	47 27	49 33	51 31	6
65	4 58	9 38	14 7	18 50	22 52	26 38	30 30	33 56	37 12	39 63	42 46	45 4	47 30	49 36	51 34	7
66	4 60	9 40	14 8	18 55	22 55	26 45	30 33	33 59	37 15	39 66	42 49	45 7	47 33	49 39	51 37	8
67	4 62	9 42	14 9	19 0	22 58	26 52	30 36	34 2	37 18	39 69	42 52	45 10	47 36	49 42	51 40	9
68	4 64	9 44	14 10	19 5	23 1	27 0	30 39	34 5	37 21	39 72	42 55	45 13	47 39	49 45	51 43	10
69	4 66	9 46	14 11	19 10	23 4	27 7	30 42	34 8	37 24	39 75	42 58	45 16	47 42	49 48	51 46	11
70	4 68	9 48	14 12	19 15	23 7	27 14	30 45	34 11	37 27	39 78	43 1	45 19	47 45	49 51	51 49	12
71	4 70	9 50	14 13	19 20	23 10	27 21	30 48	34 14	37 30	39 81	43 4	45 22	47 48	49 54	51 52	13
72	4 72	9 52	14 14	19 25	23 13	27 28	30 51	34 17	37 33	39 84	43 7	45 25	47 51	49 57	51 55	14
73	4 74	9 54	14 15	19 30	23 16	27 35	30 54	34 20								

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
87	41 36	43 20	44 58	46 31	47 59	49 22	50 41	51 55	53 5	54 12	55 10	56 16	57 13	58 7	58 59	60
1	41 45	43 29	45 8	46 41	48 9	49 31	50 50	52 4	53 15	54 21	55 25	56 25	57 22	58 16	59 8	59
2	41 55	43 39	45 17	46 50	48 18	49 40	50 59	52 13	53 24	54 30	55 34	56 34	57 30	58 24	59 16	58
3	42 4	43 48	45 27	47 0	48 28	49 50	51 9	52 22	53 33	54 40	55 43	56 41	57 39	58 33	59 25	57
4	42 14	43 58	45 36	47 9	48 37	49 59	51 18	52 31	53 43	54 49	55 53	56 52	57 48	58 42	59 33	56
5	42 23	44 7	45 46	47 19	48 47	50 9	51 27	52 41	53 52	54 59	56 2	57 1	57 57	58 50	59 42	55
6	42 33	44 17	45 56	47 29	48 56	50 18	51 36	52 50	54 1	55 8	56 11	57 10	58 6	58 59	59 50	54
7	42 43	44 27	46 6	47 39	49 6	50 28	51 46	53 0	54 11	55 17	56 20	57 19	58 15	59 8	59 59	53
8	42 53	44 37	46 16	47 49	49 16	50 38	51 56	53 9	54 20	55 27	56 30	57 28	58 24	59 17	60 8	52
9	43 3	44 47	46 26	47 59	49 26	50 48	52 6	53 19	54 30	55 36	56 39	57 37	58 33	59 26	60 16	51
10	43 13	44 57	46 36	48 9	49 36	50 58	52 16	53 29	54 39	55 45	56 48	57 47	58 43	59 35	60 25	50
11	43 23	45 7	46 46	48 19	49 46	51 8	52 26	53 39	54 49	55 55	56 57	57 56	58 52	59 44	60 34	49
12	43 33	45 17	46 56	48 29	49 56	51 18	52 36	53 49	54 58	56 4	57 6	58 5	59 1	59 53	60 43	48
13	43 44	45 28	47 6	48 39	50 6	51 28	52 46	53 59	55 8	56 14	57 16	58 14	59 10	60 2	60 51	47
14	43 54	45 38	47 17	48 49	50 16	51 38	52 56	54 9	55 17	56 23	57 25	58 23	59 20	60 11	61 0	46
15	44 5	45 49	47 27	48 59	50 26	51 48	53 6	54 19	55 27	56 32	57 35	58 32	59 29	60 20	61 9	45
16	44 15	45 59	47 37	49 9	50 37	51 59	53 16	54 29	55 37	56 42	57 44	58 42	59 38	60 29	61 17	44
17	44 26	46 10	47 48	49 20	50 47	52 9	53 26	54 39	55 46	56 51	57 53	58 51	59 47	60 38	61 26	43
18	44 36	46 20	47 58	49 30	50 58	52 19	53 37	54 49	55 56	57 1	58 3	59 4	59 56	60 47	61 35	42
19	44 47	46 31	48 9	49 41	51 8	52 30	53 47	54 59	56 0	57 10	58 12	59 10	60 5	60 56	61 44	41
20	44 58	46 42	48 19	49 51	51 18	52 40	53 57	55 9	56 10	57 20	58 21	59 19	60 14	61 5	61 53	40
21	45 9	46 53	48 30	50 2	51 29	52 50	54 8	55 19	56 25	57 30	58 31	59 28	60 23	61 14	62 2	39
22	45 20	47 4	48 41	50 13	51 39	53 1	54 18	55 29	56 35	57 40	58 40	59 38	60 32	61 23	62 11	38
23	45 31	47 15	48 52	50 24	51 50	53 11	54 29	55 39	56 45	57 50	58 50	59 47	60 42	61 32	62 20	37
24	45 42	47 26	49 3	50 35	52 1	53 22	54 39	55 49	56 55	58 0	58 59	59 57	60 51	61 42	62 29	36
25	45 53	47 37	49 14	50 46	52 11	53 32	54 49	56 0	57 5	58 10	59 9	60 6	61 1	61 51	62 38	35
26	46 4	47 48	49 25	50 57	52 22	53 43	55 0	56 10	57 15	58 20	59 19	60 16	61 10	62 0	62 47	34
27	46 15	48 0	49 36	51 8	52 33	53 53	55 10	56 20	57 26	58 30	59 29	60 25	61 20	62 10	62 56	33
28	46 26	48 11	49 47	51 19	52 44	54 4	55 20	56 30	57 36	58 40	59 39	60 35	61 29	62 19	63 5	32
29	46 38	48 22	49 59	51 30	52 55	54 15	55 31	56 41	57 47	58 50	59 49	60 45	61 39	62 28	63 14	31
30	46 49	48 33	50 10	51 41	53 6	54 26	55 41	56 51	57 57	59 0	59 59	60 55	61 48	62 37	63 23	30
31	47 1	48 45	50 21	51 52	53 17	54 37	55 52	57 1	58 8	59 10	60 5	61 5	61 58	62 47	63 33	29
32	47 12	48 56	50 33	52 4	53 28	54 48	56 3	57 12	58 18	59 20	60 19	61 15	62 7	62 56	63 42	28
33	47 24	49 8	50 44	52 15	53 39	54 59	56 14	57 22	58 29	59 31	60 29	61 24	62 17	63 5	63 51	27
34	47 36	49 19	50 56	52 26	53 51	55 10	56 24	57 33	58 40	59 41	60 39	61 34	62 26	63 15	64 0	26
35	47 48	49 31	51 7	52 38	54 2	55 21	56 35	57 43	58 50	59 51	60 49	61 44	62 36	63 24	64 9	25
36	48 0	49 43	51 19	52 49	54 13	55 32	56 46	57 54	59 1	60 2	60 59	61 54	62 45	63 33	64 18	24
37	48 12	49 55	51 31	53 0	54 25	55 43	56 57	58 5	59 11	60 12	61 9	62 4	63 55	63 43	64 28	23
38	48 24	50 7	51 42	53 12	54 36	55 54	57 8	58 16	59 22	60 22	61 19	62 14	63 4	63 52	64 37	22
39	48 36	50 19	51 54	53 23	54 47	56 6	57 19	58 27	59 32	60 33	61 30	62 24	63 14	64 1	64 46	21
40	48 48	50 31	52 6	53 35	54 59	56 17	57 30	58 38	59 42	60 43	61 40	62 34	63 24	64 11	64 55	20
41	49 0	50 43	52 18	53 47	55 11	56 28	57 41	58 49	59 53	60 54	61 51	62 44	63 34	64 21	65 5	19
42	49 13	50 55	52 30	53 59	55 22	56 40	57 52	59 0	60 4	61 4	62 1	62 54	63 43	64 30	65 14	18
43	49 25	51 8	52 42	54 11	55 34	56 51	58 4	59 11	60 15	61 15	62 12	63 4	63 54	64 40	65 13	17
44	49 38	51 20	52 54	54 23	55 46	57 3	58 15	59 22	60 26	61 25	62 22	63 14	64 4	64 50	65 33	16
45	49 50	51 32	53 6	54 35	55 58	57 14	58 26	59 33	60 37	61 36	62 33	63 24	64 14	65 0	65 42	15
46	50 2	51 45	53 19	54 47	56 10	57 26	58 38	59 44	60 47	61 46	62 43	63 35	64 24	65 9	65 52	14
47	50 15	51 57	53 31	54 59	56 22	57 37	58 49	59 55	60 58	61 57	62 53	63 45	64 34	65 19	66 1	13
48	50 27	52 10	53 43	55 11	56 34	57 49	59 0	60 6	61 9	62 7	63 4	63 55	64 44	65 29	66 11	12
49	50 40	52 22	53 56	55 24	56 46	58 1	59 12	60 18	61 20	62 18	63 14	64 6	64 54	65 39	66 20	11
50	50 53	52 34	54 8	55 36	56 58	58 13	59 23	60 29	61 31	62 29	63 24	64 16	65 4	65 49	66 30	10
51	51 6	52 47	54 21	55 48	57 10	58 25	59 33	60 41	61 42	62 40	63 35	64 26	65 14	65 59	66 40	9
52	51 19	53 0	54 34	56 1	57 23	58 37	59 46	60 52	61 53	62 51	63 46	64 37	65 24	66 9	66 50	8
53	51 32	53 13	54 46	56 13	57 35	58 49	59 58	61 4	62 5	63 2	63 56	64 47	65 34	66 19	67 0	7
54	51 45	53 26	54 59	56 26	57 47	59 1	60 10	61 15	62 16	63 13	64 7	64 57	65 44	66 29	67 10	6
55	51 59	53 39	55 12	56 38	58 0	59 13	60 22	61 27	62 27	63 24	64 17	65 8	65 55	66 39	67 20	5
56	52 12	53 52	55 25	56 51	58 12	59 25	60 34	61 38	62 39	63 35	64 28	65 18	66 5	66 49	67 30	4
57	52 26	54 5	55 38	57 5	58 24	59 37	60 46	61 50	62 50	63 46	64 38	66 28	66 15	66 59	67 40	3
58	52 39	54 19	55 51	57 16	58 37	59 50	60 58	62 1	63 1	63 57	64 49	66 39	66 26	67 9	67 50	2
59	52 53	54 32	56 4	57 29	58 49	60 2	61 10	62 13	63 13	64 8	65 0	66 4	66 36	67 19	68 0	1
60	53 7	54 46	56 17	57 42	59 1	60 14	61 22	62 25	63 24	64 19	65 11	66 0	66 48	67 20	68 10	2
87. 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0		

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
88	4 46	9 20	14 2	18 25	22 36	26 33	30 15	33 41	36 51	39 48	42 31	44 59	47 15	49 21	51 19	60
1	4 49	9 33	14 9	18 34	22 47	26 45	30 28	33 54	37 5	40 3	42 46	45 13	47 30	49 36	51 33	59
2	4 51	9 37	14 16	18 43	22 57	26 56	30 40	34 8	37 19	40 18	43 0	45 28	47 44	49 50	51 47	58
3	4 53	9 42	14 23	18 52	23 8	27 8	30 55	34 21	37 33	40 32	43 15	45 42	47 59	50 5	52 1	57
4	4 55	9 47	14 30	19 1	23 19	27 20	31 6	34 35	37 48	40 47	43 29	45 57	48 13	50 19	52 16	56
5	4 58	9 52	14 37	19 10	23 30	27 32	31 17	34 46	38 2	41 1	43 44	46 12	48 28	50 34	52 30	55
6	5 0	9 57	14 45	19 20	23 41	27 43	31 3	35 3	38 17	41 16	43 59	46 27	48 43	50 49	52 45	54
7	5 3 10	2 14 52	19 29	23 52	27 57	31 11	35 18	38 31	41 31	44 14	46 42	48 58	51 4	52 59	53	53
8	5 5 10	7 15 0	19 39	24 3	28 10	32 0	35 2	38 46	41 46	44 29	46 58	49 14	51 20	53 14	52	52
9	5 6 10	15 15 7	19 48	24 15	28 25	32 14	35 47	39 1	42 1	44 44	47 13	49 29	51 35	53 29	51	51
10	5 11 10	15 15 15	19 58	24 26	28 36	32 26	36 1	39 16	42 16	44 59	47 29	49 45	51 51	53 44	50	50
11	5 14 10	24 15 23	20 8	24 38	28 49	32 40	36 16	39 31	42 32	45 15	47 44	50 0	52 6	53 59	49	49
12	5 17 10	29 15 31	20 18	24 50	29 3	32 57	36 31	39 47	42 47	45 31	48 0	50 16	52 22	54 14	48	48
13	5 20 10	35 15 39	20 29	25 2	29 16	33 11	36 46	40 5	43 3	45 47	48 10	50 31	52 37	54 29	47	47
14	5 23 10	41 15 40	20 40	25 15	29 27	33 26	37 1	40 19	43 19	46 3	48 32	50 47	52 53	54 44	46	46
15	5 26 10	47 15 47	20 51	25 27	29 44	33 41	37 17	40 35	43 35	46 20	48 40	51 3	53 8	54 59	45	45
16	5 29 10	53 16 5	21 2	25 4	29 58	33 59	37 32	40 52	43 52	46 36	49 5	51 19	53 24	55 15	44	44
17	5 32 10	59 16 14	21 15	25 55	30 13	34 11	37 48	41 8	44 8	46 53	49 21	51 35	53 40	55 30	43	43
18	5 36 11	5 16 25	21 25	26 6	30 27	34 21	37 57	41 25	44 25	47 9	49 30	51 52	53 55	55 46	42	42
19	5 39 11	12 16 32	22 36	26 19	30 42	34 41	38 29	41 31	44 32	47 46	49 54	52 8	54 11	56 1	41	41
20	5 42 11	18 16 42	22 47	26 33	30 57	34 59	38 31	41 35	44 35	47 47	49 51	52 1	54 25	56 17	40	40
21	5 46 11	25 16 51	23 0	26 47	31 13	35 16	38 54	42 15	45 16	48 0	50 18	52 42	54 43	56 33	39	39
22	5 49 11	32 17 1	23 12	27 1	31 28	35 32	39 11	42 32	45 34	48 17	50 35	52 59	55 0	56 49	38	38
23	5 53 11	39 17 11	23 24	27 15	31 44	35 49	39 22	42 50	45 51	48 35	50 52	53 16	55 16	57 5	37	37
24	5 56 11	46 17 21	23 37	27 30	32 0	36 6	39 47	43 0	46 9	48 52	51 10	53 33	55 33	57 21	36	36
25	6 0 11	53 17 31	23 50	27 45	32 16	36 23	40 5	43 26	46 27	49 10	51 27	53 50	55 50	57 38	35	35
26	6 4 12	1 17 42	23 5	28 0	32 22	36 41	40 23	43 44	46 45	49 28	51 45	54 8	56 7	57 54	34	34
27	6 8 12	8 17 53	23 16	28 15	32 49	36 58	40 41	44 3	47 4	49 46	52 3	54 25	56 24	58 11	33	33
28	6 12 12	16 18 4	23 31	28 31	33 0	37 16	40 59	44 21	47 22	50 4	52 21	54 43	56 41	58 27	32	32
29	6 16 12	24 18 15	23 45	28 47	33 21	37 34	41 18	44 40	47 41	50 23	52 39	55 0	56 58	58 44	31	31
30	6 20 12	32 18 26	23 57	29 3	33 41	37 52	41 37	44 59	48 0	50 42	53 7	55 18	57 15	59 1	30	30
31	6 25 12	40 18 37	24 11	29 19	33 59	38 11	41 56	45 18	48 19	51 1	53 26	55 36	57 33	59 18	29	29
32	6 29 12	49 18 49	24 26	29 36	34 17	38 30	42 15	45 38	48 31	51 20	53 44	55 54	57 50	59 35	28	28
33	6 33 13	57 19 1	24 41	29 53	34 35	38 49	42 35	45 56	48 51	51 40	54 3	56 12	58 8	59 52	27	27
34	6 37 13	6 19 13	24 56	30 10	34 54	39 8	42 55	46 18	49 19	52 1	54 22	56 31	58 20	60 10	26	26
35	6 41 13	14 19 26	25 12	30 25	35 13	38 28	43 15	46 38	49 7	52 19	54 41	56 50	58 44	60 27	25	25
36	6 45 13	23 19 39	25 28	30 46	35 32	39 48	43 55	46 59	49 51	52 37	55 0	57 8	59 2	60 45	24	24
37	6 50 13	32 19 52	25 44	31 4	35 51	40 8	43 56	47 19	50 11	52 51	55 20	57 27	59 21	61 2	23	23
38	6 54 13	41 20 5	26 0	31 25	36 11	40 29	44 17	47 40	50 39	53 1	55 39	57 4	59 39	61 20	22	22
39	7 0 14	51 20 19	26 16	31 42	36 31	40 50	44 34	48 1	51 1	54 0	56 19	58 5	59 58	61 37	21	21
40	7 5 14	1 20 31	26 33	32 1	36 52	41 11	45 0	48 22	51 21	54 1	56 21	58 24	60 16	61 55	20	20
41	7 10 14	11 20 47	26 50	32 21	37 13	41 33	45 22	48 43	51 42	54 1	56 39	58 43	60 35	62 13	19	19
42	7 15 14	22 21 2	27 8	32 41	37 34	41 55	45 44	49 5	52 4	55 1	57 19	59 3	60 53	62 31	18	18
43	7 20 14	33 21 17	27 26	33 1	37 55	42 17	46 6	49 27	52 2	55 2	57 19	59 23	61 12	62 49	17	17
44	7 25 14	44 21 32	27 45	33 22	38 17	42 39	46 28	49 49	52 4	55 4	57 39	59 42	61 30	63 7	16	16
45	7 30 14	56 21 47	28 4	33 43	38 39	43 2	46 51	50 11	53 1	56 1	57 59	60 1	62 49	63 25	15	15
46	7 35 15	7 22 4	28 23	34 4	39 2	43 25	47 14	50 34	53 1	56 5	58 20	60 21	61 8	63 44	14	14
47	7 40 15	19 22 20	28 43	34 26	39 25	43 48	47 37	50 57	53 5	56 27	58 41	60 41	62 27	64 2	13	13
48	7 45 15	31 22 37	29 3	34 48	39 48	44 12	48 1	51 20	54 1	57 48	59 2	61 1	62 46	64 21	12	12
49	8 0 15	41 22 54	29 23	35 10	40 12	44 36	48 25	51 43	54 1	57 10	59 23	61 21	63 5	64 39	11	11
50	8 5 15	56 23 15	29 44	35 33	40 36	45 0	48 49	52 7	55 1	58 7	59 45	61 41	63 55	64 58	10	10
51	8 10 16	9 23 30	30 5	35 56	41 0	45 25	49 13	52 31	55 2	58 15	60 6	62 3	63 44	65 17	9	9
52	8 15 16	23 23 45	30 27	36 20	41 25	45 50	49 38	52 55	55 4	58 10	60 28	62 23	64 4	65 36	8	8
53	8 20 16	37 24 7	30 49	36 44	41 50	46 15	50 3	53 19	56 1	58 39	60 50	62 43	64 24	65 55	7	7
54	8 25 16	51 24 25	31 12	37 9	42 16	46 41	50 28	53 44	56 3	59 2	61 15	63 4	64 44	66 14	6	6
55	8 30 17	6 24 40	31 35	37 34	42 42	47 7	50 54	54 9	56 5	59 25	61 34	63 25	65 4	66 33	5	5
56	8 35 17	21 25 0	31 59	38 0	43 9	47 34	51 20	54 34	57 2	59 48	61 56	63 46	65 25	66 52	4	4
57	9 0 17	37 25 27	32 23	38 26	43 36	46 1	51 40	55 0	57 47	60 11	62 19	64 8	65 45	67 12	3	3
58	9 5 17	53 25 49	32 48	38 53	44 3	48 28	52 13	55 26	58 12	60 35	62 41	64 29	66 6	67 32	2	2
59	9 10 18	9 26 11	33 13	39 30	44 31	48 56	52 40	55 52	58 37	60 59	62 4	64 51	66 27	67 51	1	1
60	9 15 18	26 26 34	33 38	39 45	45 0	49 24	53 1	56 18	59 2	61 23	63 20	65 13	66 48	68 11	0	0
89	50 39 4	19 30 89	20 10 89	0 88 50	88 40	38 30	68 20	58 10	48 0	37 50	87 40	77 30	67 20	57 10	47 0	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
88	53 7	54 46	56 17	57 42	59 1	60 14	61 22	62 25	63 24	64 19	65 11	66 0	66 46	67 29	68 10	60
1	53 21	55 0	56 31	57 55	59 14	60 27	61 34	62 37	63 36	64 30	65 22	66 10	66 56	67 39	68 20	59
2	53 34	55 13	56 44	58 8	59 27	60 39	61 45	62 49	63 47	64 41	65 33	66 21	67 6	67 49	68 30	58
3	53 48	55 27	56 57	58 21	59 39	60 52	61 59	63 1	63 59	64 53	65 44	66 32	67 17	68 0	68 40	57
4	54 2	55 40	57 11	58 34	59 53	61 4	62 11	63 13	64 10	65 4	65 55	66 43	67 27	68 10	68 50	56
5	54 16	55 54	57 24	58 47	60 5	61 17	62 23	63 25	64 22	65 16	66 6	66 53	67 37	68 20	69 0	55
6	54 30	56 8	57 30	59 1	60 18	61 29	62 36	63 37	64 33	65 27	66 17	67 4	67 48	68 31	69 10	54
7	54 44	56 23	57 51	59 14	60 31	61 42	62 48	63 49	64 45	65 39	66 29	67 15	67 58	68 41	69 20	53
8	54 59	56 36	58 5	59 28	60 44	61 54	63 0	64 1	64 57	65 50	66 40	67 26	68 9	68 51	69 30	52
9	55 13	56 50	58 15	59 41	60 57	62 7	63 13	64 13	65 9	66 2	66 51	67 37	68 20	69 2	69 40	51
10	55 28	57 4	58 31	59 55	61 10	62 20	63 25	64 25	65 21	66 13	67 2	67 48	68 31	69 12	69 50	50
11	55 42	57 19	58 47	60 8	61 23	62 33	63 38	64 38	65 33	66 25	67 14	67 59	68 41	69 22	70 0	49
12	55 57	57 33	59 1	60 22	61 30	62 40	63 51	64 50	65 45	66 30	67 25	68 10	68 52	69 33	70 11	48
13	56 12	57 48	59 15	60 35	61 50	62 59	64 3	65 3	65 57	66 48	67 36	68 21	69 3	69 43	70 21	47
14	56 27	58 2	59 27	60 49	62 1	63 12	64 16	65 15	66 9	67 0	67 48	68 32	69 13	69 54	70 31	46
15	56 42	58 17	59 41	61 3	62 17	63 25	64 29	65 28	66 31	67 12	67 59	68 43	69 24	70 4	70 41	45
16	56 57	58 31	59 55	61 17	62 30	63 39	64 42	65 40	66 34	67 24	68 11	68 54	69 35	70 15	70 52	44
17	57 12	58 46	60 12	61 31	62 44	63 52	64 55	65 51	66 46	67 36	68 22	69 6	69 46	70 25	71 2	43
18	57 27	59 0	60 26	61 45	62 57	64 5	65 8	66 6	66 51	67 48	68 34	69 17	69 57	70 36	71 12	42
19	57 43	59 15	60 41	61 59	63 11	64 19	65 21	66 18	67 11	68 0	68 45	69 28	70 8	70 46	71 22	41
20	57 58	59 30	60 55	62 13	63 35	64 31	65 34	66 31	67 23	68 12	68 57	69 39	70 19	70 57	71 33	40
21	58 14	59 45	61 10	62 28	63 38	64 45	65 47	66 43	67 35	68 24	69 9	69 51	70 30	71 8	71 43	39
22	58 29	60 0	61 24	62 42	63 52	64 59	66 0	66 56	67 48	68 36	69 20	70 2	70 41	71 18	71 53	38
23	58 45	60 16	61 39	62 57	64 5	65 12	66 13	67 8	68 0	68 48	69 32	70 13	70 52	71 29	72 4	37
24	59 0	60 31	61 54	63 11	64 19	65 25	66 26	67 21	68 12	69 0	69 43	70 25	71 3	71 40	72 14	36
25	59 16	60 47	62 9	63 25	64 33	65 39	66 35	67 33	68 25	69 12	69 55	70 36	71 14	71 50	72 25	35
26	59 32	61 2	62 24	63 40	64 47	65 52	66 52	67 45	68 37	69 24	70 7	70 48	71 25	72 1	72 35	34
27	59 48	61 18	62 39	63 54	65 2	66 6	67 5	67 59	68 45	69 36	70 18	70 59	71 37	72 12	72 46	33
28	60 4	61 33	62 54	64 9	65 16	66 19	67 11	68 11	69 2	69 48	70 30	71 10	71 48	72 23	72 56	32
29	60 20	61 49	63 9	64 23	65 31	66 33	67 31	68 24	69 14	70 0	70 42	71 22	71 59	72 34	73 7	31
30	60 37	62 5	63 25	64 38	65 45	66 47	67 44	68 37	69 20	70 12	70 54	71 33	72 10	72 45	73 17	30
31	60 53	62 31	63 40	64 52	66 0	67 0	67 58	68 50	69 39	70 25	71 6	71 45	72 21	72 55	73 28	29
32	61 10	62 37	63 50	65 7	66 14	67 14	68 11	69 3	69 51	70 37	71 17	71 56	72 32	73 6	73 39	28
33	61 26	62 53	64 11	65 22	66 28	67 28	68 24	69 16	70 4	70 49	71 29	72 7	72 43	73 17	73 49	27
34	61 43	63 9	64 27	65 37	66 43	67 42	68 38	69 29	70 16	71 2	71 41	72 19	72 54	73 27	74 0	26
35	61 59	63 25	64 42	65 52	66 57	67 56	68 51	69 42	70 29	71 14	71 53	72 30	73 6	73 36	74 11	25
36	62 16	63 42	64 58	66 7	67 13	68 10	69 5	69 55	70 42	71 26	72 5	72 44	73 17	73 49	74 21	24
37	62 33	63 58	65 13	66 22	67 26	68 24	69 18	70 8	70 54	71 39	72 17	72 53	73 20	74 0	74 32	23
38	62 50	64 14	65 29	66 30	67 41	68 38	69 32	70 21	71 7	71 51	72 29	73 5	73 39	74 11	74 42	22
39	63 7	64 31	65 45	66 53	67 56	68 53	69 45	70 34	71 20	72 3	72 41	73 16	73 50	74 22	74 53	21
40	63 25	64 47	66 1	67 9	68 11	69 7	69 59	70 48	71 33	72 15	72 53	73 28	74 1	74 33	75 3	20
41	63 42	65 4	66 17	67 24	68 25	69 22	70 13	71 1	71 46	72 20	73 5	73 40	74 13	74 44	75 14	19
42	64 0	65 20	66 33	67 40	68 40	69 36	70 27	71 15	71 59	72 40	73 17	73 51	74 24	74 55	75 24	18
43	64 17	65 37	66 49	67 55	68 55	69 51	70 41	71 28	72 12	72 53	73 29	74 3	74 35	75 6	75 35	17
44	64 35	65 54	67 5	68 11	69 10	70 5	70 55	71 42	72 25	72 5	73 41	74 15	74 47	75 17	75 46	16
45	64 52	66 11	67 22	68 26	69 25	70 20	71 9	71 55	72 38	73 18	73 53	74 27	74 56	75 26	75 57	15
46	65 10	66 28	67 38	68 42	69 40	70 35	71 23	72 9	72 51	73 30	74 6	74 39	75 10	75 39	76 8	14
47	65 28	66 45	67 54	68 57	69 55	70 49	71 37	72 23	73 4	73 43	74 18	74 51	75 21	75 51	76 18	13
48	65 46	67 2	68 11	69 13	70 11	71 4	71 51	72 36	73 17	73 55	74 30	75 3	75 33	76 2	76 29	12
49	66 4	67 19	68 27	69 29	70 26	71 19	72 5	72 50	73 31	74 8	74 42	75 15	75 45	76 13	76 40	11
50	66 22	67 37	68 44	69 45	70 41	71 33	72 20	73 4	73 41	74 21	74 55	75 27	75 57	76 25	76 51	10
51	66 40	67 54	69 0	70 1	70 57	71 48	72 34	73 17	73 57	74 34	75 7	75 39	76 8	76 30	77 3	9
52	66 58	68 12	69 17	70 17	71 12	72 3	72 49	73 31	74 11	74 45	75 20	75 51	76 20	76 47	77 13	8
53	67 17	68 29	69 33	70 34	71 28	72 18	73 3	73 45	74 21	74 59	75 32	76 3	76 32	76 56	77 24	7
54	67 35	68 47	69 50	70 50	71 43	72 33	73 17	73 58	74 37	75 12	75 44	76 15	76 44	77 10	77 35	6
55	67 54	69 5	70 7	71 6	71 59	72 48	73 32	74 12	74 51	75 24	75 56	76 27	76 55	77 21	77 46	5
56	68 12	69 23	70 24	71 23	72 14	73 3	73 45	74 26	75 4	75 37	76 9	76 39	77 7	77 32	77 57	4
57	68 30	69 40	70 41	71 39	72 30	73 18	74 1	74 40	75 17	75 50	76 21	76 51	77 19	77 44	78 8	3
58	68 49	69 57	70 58	71 55	72 46	73 33	74 15	74 54	75 31	76 3	76 34	77 3	77 30	77 55	78 19	2
59	69 7	70 15	71 15	72 12	73 2	73 48	74 30	75 8	75 41	76 16	76 46	77 15	77 42	78 7	78 30	1
60	69 26	70 33	71 33	72 28	73 18	74 3	74 44	75 22	75 57	76 29	76 59	77 27	77 53	78 11	78 41	0
	87 30	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
89	9 38	18 26	26 34	33 39	39 48	45 0	49 24	53 1	56 10	59 2	61 23	63 26	65 13	66 48	68 11	60
1	9 31	18 43	26 58	34 6	40 16	45 29	49 52	53 31	56 43	59 27	61 47	63 49	65 35	67 9	68 31	59
2	9 47	19 1	27 22	34 34	40 45	45 58	50 21	54 5	57 12	59 53	62 12	64 12	65 57	67 30	68 51	58
3	9 57	19 20	27 47	35 2	41 15	46 28	50 50	54 31	57 39	60 19	62 36	64 35	66 19	67 51	69 11	57
4	10 7	19 39	28 12	35 31	41 45	46 58	51 20	55 0	58 6	60 45	63 1	64 59	66 41	68 12	69 31	56
5	10 18	19 59	28 38	36 1	42 16	47 29	51 50	55 29	58 34	61 11	63 26	65 22	67 4	68 34	69 51	55
6	10 29	20 19	19 5	36 31	42 48	48 0	52 21	55 58	59 2	61 38	63 51	65 46	67 26	68 55	70 12	54
7	10 41	20 40	29 32	37 2	43 20	48 32	52 52	56 28	59 30	62 5	64 16	66 10	67 49	69 16	70 32	53
8	10 53	21 1	30 0	37 34	43 53	49 5	53 23	56 58	59 58	62 38	64 42	66 34	68 11	69 38	70 52	52
9	11 5	21 25	30 29	38 6	44 26	49 38	53 55	57 28	60 27	62 59	65 7	66 58	68 34	69 59	71 13	51
10	11 18	21 48	30 58	38 39	45 0	50 12	54 27	57 59	60 56	63 26	65 33	67 22	68 57	70 20	71 33	50
11	11 32	22 12	31 28	39 13	45 35	50 46	55 0	58 30	61 25	63 54	65 59	67 47	69 20	70 42	71 54	49
12	11 46	22 37	31 39	39 48	46 10	51 20	55 33	59 1	61 55	64 22	66 25	68 11	69 44	71 4	72 15	48
13	12 1	23 3	32 32	40 24	46 46	51 55	56 7	59 35	62 25	64 50	66 51	68 36	70 7	71 26	72 36	47
14	12 16	23 30	33 6	41 1	47 23	52 31	56 41	60 5	62 55	65 18	67 18	69 1	70 31	71 48	72 57	46
15	12 32	23 58	33 41	41 38	48 1	53 8	57 16	60 38	63 26	65 47	67 44	69 26	70 54	72 10	73 18	45
16	12 48	24 27	34 17	42 16	48 39	53 45	57 51	61 11	63 57	66 15	68 11	69 51	71 18	72 33	73 39	44
17	13 5	24 57	34 54	42 55	49 18	54 22	58 26	61 44	64 28	66 44	68 38	70 17	71 41	72 55	74 0	43
18	13 23	25 29	35 32	43 35	49 55	55 0	59 2	62 18	64 59	67 13	69 5	70 42	72 5	73 17	74 21	42
19	13 42	26 0	36 11	44 17	50 39	55 35	59 58	62 52	65 30	67 42	69 33	71 8	72 29	73 40	74 42	41
20	14 2	26 34	36 52	45 0	51 20	56 10	60 1	63 26	66 2	68 11	70 1	71 34	72 53	74 2	75 3	40
21	14 25	27 9	37 34	45 44	52 2	56 52	60 5	64 1	66 34	68 41	70 29	72 0	73 17	74 35	75 25	39
22	14 45	27 46	38 17	46 29	52 45	57 39	61 30	64 36	67 6	69 11	70 57	72 26	73 41	74 47	75 46	38
23	15 8	28 24	39 2	47 15	53 29	58 20	62 8	65 11	67 39	69 41	71 25	72 52	74 6	75 10	76 8	37
24	15 32	29 4	39 48	48 2	54 14	59 26	62 47	65 46	68 12	70 11	71 53	73 18	74 30	75 33	76 30	36
25	15 57	29 45	40 36	48 49	55 0	59 44	63 26	66 22	68 45	70 42	72 22	73 44	74 55	75 56	76 52	35
26	16 24	30 28	41 25	49 35	55 47	60 27	64 6	66 58	69 18	71 12	72 50	74 11	75 20	76 19	77 13	34
27	16 52	31 13	42 16	50 29	56 35	61 11	64 46	67 35	69 52	71 44	73 19	74 37	75 45	76 43	77 35	33
28	17 22	32 0	43 9	51 21	57 33	62 55	65 26	68 12	70 26	72 15	73 47	75 4	76 10	77 6	77 57	32
29	17 53	33 49	44 4	52 14	58 12	62 40	66 7	68 49	71 0	72 47	74 16	75 31	76 35	77 30	78 19	31
30	18 26	33 41	45 0	53 8	59 2	63 26	66 48	69 27	71 34	73 18	74 45	75 58	77 0	77 54	78 41	30
31	19 1	34 35	45 58	54 3	59 53	64 12	67 30	70 5	72 9	73 50	75 14	76 25	77 25	78 17	79 3	29
32	19 39	35 32	46 58	55 0	60 45	64 59	68 12	70 43	72 43	74 22	75 43	76 52	77 50	78 41	79 25	28
33	20 19	36 32	48 0	55 58	61 38	65 46	68 54	71 21	73 18	74 54	76 12	77 19	78 16	79 4	79 48	27
34	21 2	37 34	49 5	56 58	62 32	66 34	69 37	72 0	73 53	75 26	76 42	77 47	78 41	79 28	80 10	26
35	21 48	38 39	50 12	57 59	63 27	67 23	70 20	72 39	74 28	75 59	77 11	78 14	79 7	79 52	80 32	25
36	22 37	39 47	51 21	59 2	64 22	68 12	71 4	73 18	75 4	76 31	77 41	78 42	79 32	80 16	80 55	24
37	23 30	40 59	52 32	60 6	65 18	69 2	71 48	73 58	75 40	77 4	78 11	79 9	79 58	80 40	81 17	23
38	24 26	42 15	53 45	61 11	66 15	69 52	72 33	74 38	76 16	77 36	78 41	79 37	80 23	81 4	81 39	22
39	25 28	43 35	55 1	62 18	67 13	70 43	73 18	75 18	76 52	78 9	79 12	80 4	80 49	81 28	82 2	21
40	26 54	45 0	56 19	63 26	68 12	71 34	74 3	75 58	77 28	78 42	79 42	80 32	81 15	81 52	82 24	20
41	27 46	46 29	57 40	64 35	69 12	72 26	74 49	76 38	78 5	79 15	80 12	81 0	81 41	82 16	82 47	19
42	29 3	48 2	59 3	65 46	70 12	73 18	75 35	77 19	78 41	79 48	80 43	81 28	82 7	82 41	83 9	18
43	30 28	49 39	60 28	66 58	71 13	74 11	76 21	78 0	79 18	80 21	81 13	81 56	82 33	83 5	83 32	17
44	32 0	51 21	61 56	68 11	72 15	75 4	77 7	78 41	79 55	80 55	81 44	82 24	82 59	83 29	83 54	16
45	33 42	53 8	63 26	69 26	73 18	75 58	77 54	79 22	80 32	81 28	82 14	82 52	83 25	83 54	84 17	15
46	35 32	55 0	64 59	70 42	74 21	76 52	78 41	80 4	81 9	82 2	82 45	83 20	83 51	84 18	84 40	14
47	37 34	56 58	66 34	71 59	75 25	77 46	79 28	80 46	81 4	82 35	83 16	83 49	84 17	84 42	85 2	13
48	39 48	59 2	68 12	73 17	76 30	78 41	80 16	81 20	82 25	83 9	83 46	84 17	84 44	85 7	85 25	12
49	42 16	61 11	69 52	74 37	77 35	79 36	81 4	82 10	83 5	83 43	84 17	84 45	85 10	85 31	85 48	11
50	45 0	63 26	71 34	75 58	78 41	80 32	81 52	82 52	83 40	84 17	84 48	85 14	85 36	85 55	86 11	10
51	48 1	65 46	73 18	77 20	79 47	81 28	82 40	83 34	84 18	84 51	85 19	85 42	86 3	86 20	86 34	9
52	51 20	68 12	75 4	78 42	80 34	82 24	83 29	84 17	84 55	85 25	85 50	86 11	86 25	86 44	86 56	8
53	55 0	70 43	76 52	80 5	82 1	83 21	84 17	84 59	85 33	86 0	86 21	86 39	86 56	87 8	87 19	7
4	59 2	73 18	78 42	81 28	83 9	84 17	85 6	85 42	86 11	86 34	86 52	87 8	87 22	87 33	87 42	6
5	63 26	75 58	80 33	82 52	84 17	85 14	85 55	86 25	86 49	87 8	87 23	87 37	87 49	87 57	88 5	5
6	68 12	78 42	82 25	84 16	85 25	86 11	86 44	87 8	87 27	87 43	87 55	88 5	88 15	88 22	88 28	4
7	73 18	81 28	84 18	85 41	86 33	87 8	87 33	87 51	88 5	88 17	88 26	88 34	88 41	88 46	88 51	3
8	78 41	84 16	86 12	87 7	87 42	88 5	88 22	88 34	88 44	88 51	88 57	89 2	89 7	89 11	89 14	2
9	84 17	89 7	88 6	88 33	88 51	89 2	89 11	89 17	89 23	89 26	89 29	89 31	89 34	89 35	89 37	1
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
59	50 89	40 89	30 89	20 89	10 89	0 88	50 88	40 88	30 88	20 88	10 88	0 88	57 50	47 40	37 30	

Tabula Tertiae Analogiae.

22

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
89	69 26	70 33	71 33	72 38	73 10	74 3	74 44	75 22	75 57	76 29	76 52	77 27	77 53	78 18	78 41	79 1	79 26	79 47	80 20	80 43	81 16
1	69 44	70 51	71 50	72 45	73 34	74 18	74 59	75 36	76 11	76 42	77 12	77 34	77 58	78 5	78 29	78 52	79 3	79 25	79 45	80 12	80 31
2	70 3	71 9	72 8	73 2	73 50	74 34	75 14	75 50	76 24	76 55	77 24	77 52	78 17	78 41	79 3	79 28	79 49	80 9	80 24	80 43	81 16
3	70 22	71 27	72 25	73 19	74 6	74 49	75 28	76 4	76 38	77 8	77 37	78 7	78 29	78 52	79 14	79 35	79 56	80 15	80 35	80 54	81 16
4	70 41	71 46	72 43	73 35	74 22	75 4	75 43	76 18	76 52	77 21	77 50	78 11	78 40	79 3	79 25	79 45	80 12	80 31	80 49	81 16	81 35
5	71 0	72 4	73 0	73 52	74 38	75 19	75 58	76 32	77 5	77 34	78 2	78 20	78 52	79 15	79 36	79 55	80 12	80 31	80 49	81 16	81 35
6	71 19	72 23	73 18	74 8	74 54	75 34	76 12	76 47	77 19	77 47	78 15	78 41	79 4	79 26	79 47	80 6	80 20	80 39	80 57	81 16	81 35
7	71 39	72 41	73 35	74 25	75 10	75 50	76 27	77 1	77 32	78 0	78 28	78 53	79 16	79 37	79 58	80 19	80 38	80 56	81 16	81 35	81 54
8	71 58	73 0	73 53	74 42	75 26	76 5	76 42	77 15	77 45	78 14	78 40	79 5	79 28	79 49	80 9	80 24	80 43	81 16	81 35	81 54	82 13
9	72 18	73 18	74 11	74 50	75 42	76 21	76 56	77 29	78 0	78 27	78 53	79 17	79 40	80 0	80 20	80 39	80 57	81 16	81 35	81 54	82 13
10	72 38	73 36	74 28	75 15	75 58	76 36	77 11	77 43	78 13	78 40	79 6	79 30	79 52	80 12	80 31	80 49	81 16	81 35	81 54	82 13	82 32
11	72 57	73 55	74 46	75 32	76 14	76 52	77 26	77 58	78 27	78 54	79 19	79 42	80 4	80 24	80 43	81 16	81 35	81 54	82 13	82 32	82 51
12	73 17	74 13	75 4	75 49	76 31	77 7	77 41	78 12	78 41	79 7	79 32	79 55	80 10	80 35	80 54	81 16	81 35	81 54	82 13	82 32	82 51
13	73 36	74 32	75 21	76 6	76 47	77 23	77 56	78 27	78 54	79 20	79 44	80 7	80 28	80 47	81 5	81 24	81 43	82 13	82 32	82 51	83 10
14	73 56	74 51	75 39	76 23	77 3	77 38	78 11	78 41	79 8	79 34	79 57	80 20	80 40	80 58	81 16	81 35	81 54	82 13	82 32	82 51	83 10
15	74 16	75 10	75 57	76 4	77 19	77 54	78 26	78 55	79 22	79 47	80 10	80 32	80 52	81 10	81 27	81 46	82 13	82 32	82 51	83 10	83 29
16	74 36	75 29	76 15	76 57	77 35	78 10	78 41	79 10	79 36	80 0	80 23	80 44	81 4	81 22	81 39	81 57	82 16	82 35	82 54	83 13	83 32
17	74 56	75 48	76 32	77 12	77 52	78 25	78 56	79 24	79 50	80 14	80 35	80 57	81 10	81 34	81 50	82 18	82 37	82 56	83 15	83 34	83 53
18	75 16	76 7	76 51	77 32	78 8	78 4	79 11	79 39	80 4	80 27	80 49	81 9	81 28	81 45	81 63	82 21	82 40	82 59	83 18	83 37	83 56
19	75 37	76 26	77 9	77 49	78 24	78 56	79 26	79 53	80 18	80 41	80 63	81 22	81 40	81 57	82 15	82 34	82 53	83 12	83 31	83 50	84 9
20	75 57	76 45	77 25	78 6	78 40	79 12	79 41	80 8	80 32	80 54	81 15	81 34	81 52	82 9	82 24	82 43	83 2	83 21	83 40	83 59	84 18
21	76 18	77 4	77 45	78 23	78 57	79 28	79 56	80 22	80 46	81 8	81 28	81 47	82 4	82 21	82 39	83 8	83 27	83 46	84 6	84 25	84 44
22	76 38	77 24	78 4	78 40	79 13	79 44	80 12	80 37	81 0	81 21	81 41	81 59	82 17	82 32	82 47	83 6	83 25	83 44	84 13	84 32	84 51
23	76 59	77 43	78 23	78 57	79 30	80 0	80 27	80 51	81 14	81 35	81 54	82 12	82 29	82 44	83 3	83 22	83 41	84 10	84 29	84 48	85 7
24	77 20	78 2	78 41	79 15	79 46	80 10	80 42	81 6	81 28	81 49	82 7	82 25	82 41	82 56	83 5	83 24	83 43	84 12	84 31	84 50	85 9
25	77 40	78 22	78 59	79 32	80 3	80 32	80 57	81 20	81 42	82 2	82 20	82 37	82 53	83 8	83 20	83 39	84 8	84 27	84 46	85 6	85 25
26	78	78 41	79 18	79 45	80 20	80 40	81 13	81 35	81 56	82 15	82 33	82 50	83 5	83 19	83 32	83 46	84 11	84 30	84 49	85 18	85 37
27	78 21	79 3	79 36	80 7	80 37	81 4	81 28	81 50	82 10	82 29	82 46	83 2	83 17	83 31	83 43	84 6	84 25	84 44	85 13	85 32	85 51
28	78 42	79 20	79 55	80 25	80 54	81 20	81 43	82 4	82 24	82 42	82 59	83 15	83 30	83 43	84 5	84 24	84 43	85 12	85 31	85 50	86 9
29	79 2	79 40	80 13	80 42	81 11	81 36	81 58	82 19	82 38	82 56	83 12	83 28	83 42	84 5	84 24	84 43	85 12	85 31	85 50	86 9	86 28
30	79 23	80 0	80 32	81 1	81 28	81 51	82 14	82 34	82 52	83 9	83 25	83 40	83 54	84 6	84 25	84 44	85 13	85 32	85 51	86 10	86 29
31	79 44	80 19	80 51	81 18	81 41	82 8	82 29	82 49	83 7	83 23	83 38	83 53	84 6	84 25	84 44	85 13	85 32	85 51	86 10	86 29	86 48
32	80 5	80 39	81 9	81 36	82 1	82 24	82 44	83 3	83 21	83 36	83 51	84 0	84 18	84 30	84 40	84 50	85 9	85 28	85 47	86 6	86 25
33	80 25	80 59	81 28	81 54	82 18	82 40	83 0	83 18	83 35	83 50	84 4	84 18	84 30	84 42	84 52	85 1	85 20	85 39	85 58	86 17	86 36
34	80 46	81 18	81 47	82 11	82 35	82 56	83 15	83 33	83 49	84 3	84 17	84 31	84 43	84 53	85 3	85 12	85 31	85 50	86 9	86 28	86 47
35	81 7	81 38	82 5	82 29	82 52	83 12	83 31	83 48	84 3	84 17	84 30	84 43	84 55	85 5	85 14	85 33	85 52	86 11	86 30	86 49	87 8
36	81 28	81 58	82 24	82 47	83 9	83 28	83 46	84 2	84 17	84 31	84 43	84 56	85 6	85 19	85 37	85 56	86 15	86 34	86 53	87 12	87 31
37	81 49	82 17	82 43	83 5	83 26	83 45	84 2	84 17	84 32	84 44	84 56	85 6	85 19	85 37	85 56	86 15	86 34	86 53	87 12	87 31	87 50
38	82 10	82 37	83 1	83 23	83 43	84 1	84 17	84 32	84 46	84 58	85 10	85 21	85 31	85 40	85 49	86 18	86 37	86 56	87 15	87 34	87 53
39	82 31	82 57	83 20	83 41	84 0	84 17	84 33	84 47	85 0	85 12	85 23	85 34	85 43	85 52	86 0	86 9	86 28	86 47	87 6	87 25	87 44
40	82 52	83 17	83 39	83 59	84 17	84 33	84 48	85 2	85 14	85 25	85 36	85 46	85 55	86 3	86 12	86 31	86 50	87 9	87 28	87 47	88 6
41	83 13	83 37	83 58	84 17	84 34	84 50	85 4	85 17	85 28	85 39	85 49	85 59	86 7	86 16	86 35	86 54	87 13	87 32	87 51	88 10	88 29
42	83 35	83 57	84 17	84 35	84 51	85 0	85 19	85 31	85 43	85 53	86 3	86 12	86 31	86 50	87 9	87 28	87 47	88 6	88 25	88 44	89 3
43	83 56	84 17	84 36	84 53	85 5	85 22	85 35	85 46	85 57	86 6	86 15	86 24	86 32	86 41	86 50	87 9	87 28	87 47	88 6	88 25	88 44
44	84 17	84 37	84 55	85 11	85 25	85 39	85 41	86 1	86 11	86 20	86 28	86 37	86 44	86 50	87 5	87 24	87 43	88 2	88 21	88 40	89 19
45	84 39	84 57	85 14	85 29	85 42	85 55	86 6	86 16	86 25	86 34	86 41	86 49	86 56	87 2	87 11	87 20	87 28	87 37	87 46	87 55	88 4
46	85 0	85 17	85 33	85 47	86 0	86 11	86 22	86 31	86 40	86 47	86 55	87 2	87 11	87 20	87 28	87 37	87 46	87 55	88 4	88 13	88 22
47	85 21	85 38	85 52	86 5	86 17	86 28	86 37	86 46	86 54	87 1	87 8	87 15	87 21	87 27	87 32	87 37	87 42	87 47	87 52	87 57	88 2
48	85 43	85 58	86 11	86 23	86 34	86 44	86 53	87 1	87 8	87 15	87 21	87 27	87 32	87 37	87 41	87 45	87 49	87 53	87 57	88 1	88 5
49	86 4	86 12	86 30	86 41	86 51	87 0	87 8	87 16	87 23	87 29	87 34	87 40	87 45	87 49	87 53	88 7	88 11	88 15	88 19	88 23	88 27
50	86 25	86 38	86 50	87 0	87 10	87 16	87 24	87 31	87 37	87 42	87 47	87 52	87 57	88 1	88 5	88 9	88 13	88 17	88 21	88 25	88 29
51	86 47	86 58	87 0	87 17	87 23	87 33	87 40	87 46	87 51	87 56	88 0	88 5	88 9	88 13	88 17	88 21	88 25	88 29	88 33	88 37	88 41
52	87 8	87 18	87 27	87 35	87 42	87 49	87 55	88 1	88 5	88 10	88 14	88 18	88 22	88 26	88 30	88 34	88 38	88 42	88 46	88 50	88 54
53	87 29	87 38	87 47	87 55	88 0	88 5	88 11	88 16	88 20	88 24	88 28	88 32	88 36	88 40	88 44	88 48	88 52	88 56	89 0	89 4	89 8
54	87 51	87 59	88 5	88 11	88 17	88 22	88 27	88 30	88 34	88 37	88 40	88 43	88 46	88 49	88 52	88 55					

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
00	8 52	9 9	9 26	9 42	9 59	10 16	10 32	10 49	11 6	11 22	11 39	11 55	12 11	12 28	12 44	30
10	8 50	9 13	9 30	9 46	10 3	10 20	10 36	10 53	11 11	11 27	11 44	12 0	12 16	12 33	12 49	50
20	8 55	9 16	9 34	9 50	10 7	10 24	10 41	10 58	11 15	11 31	11 48	12 5	12 21	12 38	12 54	40
30	9 5	9 20	9 37	9 54	10 11	10 28	10 45	11 3	11 20	11 36	11 53	12 9	12 26	12 43	12 43	30
40	9 6	9 24	9 41	9 58	10 16	10 33	10 49	11 7	11 24	11 41	11 58	12 14	12 31	12 48	13 5	20
50	9 10	9 27	9 45	10 2	10 20	10 37	10 54	11 12	11 29	11 45	12 2	12 19	12 36	12 53	13 10	10
01	9 14	9 31	9 49	10 6	10 24	10 41	10 58	11 16	11 33	11 50	12 7	12 24	12 41	12 58	13 15	29
10	9 18	9 35	9 53	10 10	10 28	10 45	11 3	11 21	11 38	11 55	12 12	12 29	12 46	13 3	13 20	50
20	9 21	9 39	9 57	10 14	10 32	10 50	11 7	11 35	11 42	12 0	12 17	12 34	12 51	13 9	13 26	40
30	9 25	9 43	10 1	10 18	10 36	10 54	11 12	11 30	11 47	12 4	12 22	12 39	12 56	13 14	13 31	30
40	9 29	9 47	10 5	10 23	10 41	10 58	11 16	11 34	11 52	12 9	12 27	12 45	13 2	13 19	13 36	20
50	9 33	9 51	10 9	10 27	10 45	11 3	11 21	11 39	11 56	12 14	12 32	12 50	13 7	13 25	13 42	10
02	9 37	9 55	10 13	10 31	10 49	11 7	11 25	11 43	12 1	12 19	12 37	12 55	13 12	13 30	13 47	28
10	9 41	9 59	10 17	10 36	10 54	11 12	11 30	11 48	12 6	12 24	12 42	13 0	13 18	13 36	13 53	50
20	9 45	10 3	10 21	10 40	10 58	11 17	11 35	11 53	12 11	12 29	12 47	13 6	13 23	13 41	13 58	40
30	9 49	10 7	10 26	10 45	11 3	11 21	11 39	11 58	12 16	12 34	12 53	13 11	13 29	13 47	14 4	30
40	9 53	10 12	10 30	10 49	11 7	11 26	11 44	12 3	12 21	12 39	12 58	13 16	13 34	13 52	14 10	20
50	9 57	10 16	10 35	10 54	11 12	11 31	11 49	12 8	12 26	12 45	13 3	13 22	13 40	13 58	14 16	10
03	10 1	10 20	10 39	10 58	11 17	11 36	11 54	12 13	12 31	12 50	13 8	13 27	13 45	14 4	14 22	27
10	10 6	10 25	10 44	11 3	11 22	11 41	11 59	12 18	12 37	12 55	13 14	13 33	13 51	14 10	14 28	50
20	10 10	10 29	10 48	11 8	11 27	11 46	12 4	12 23	12 42	13 1	13 19	13 38	13 57	14 16	14 34	40
30	10 15	10 34	10 53	11 12	11 32	11 51	12 9	12 29	12 48	13 6	13 25	13 44	14 3	14 22	14 40	30
40	10 19	10 38	10 57	11 17	11 37	11 56	12 15	12 34	12 53	13 12	13 31	13 50	14 9	14 28	14 46	20
50	10 24	10 43	11 2	11 22	11 42	12 1	12 20	12 39	12 59	13 18	13 37	13 56	14 15	14 34	14 53	10
04	10 28	10 48	11 7	11 27	11 47	12 6	12 26	12 45	13 5	13 24	13 43	14 2	14 21	14 40	14 59	20
10	10 33	10 52	11 12	11 32	11 52	12 12	12 31	12 50	13 10	13 29	13 49	14 8	14 27	14 47	15 6	50
20	10 37	10 57	11 16	11 37	11 57	12 17	12 37	12 56	13 16	13 35	13 55	14 14	14 34	14 53	15 12	40
30	10 42	11 1	11 21	11 42	12 2	12 22	12 42	13 1	13 22	13 41	14 1	14 20	14 40	15 0	15 19	30
40	10 46	11 6	11 26	11 47	12 7	12 28	12 47	13 7	13 27	13 47	14 7	14 27	14 46	15 6	15 25	20
50	10 51	11 11	11 31	11 52	12 12	12 33	12 53	13 12	13 33	13 53	14 13	14 33	14 53	15 13	15 32	10
05	10 55	11 16	11 36	11 57	12 17	12 38	12 58	13 18	13 39	13 59	14 19	14 39	14 59	15 19	15 39	25
10	11 0	11 31	11 41	12 3	12 23	12 44	13 4	13 24	13 45	14 5	14 26	14 46	15 6	15 26	15 46	50
20	11 5	11 26	11 47	12 8	12 28	12 49	13 10	13 30	13 51	14 11	14 32	14 52	15 12	15 32	15 52	40
30	11 10	11 31	11 52	12 14	12 34	12 55	13 16	13 36	13 57	14 17	14 39	14 59	15 19	15 39	15 59	30
40	11 15	11 37	11 58	12 19	12 40	13 1	13 22	13 42	14 3	14 24	14 45	15 5	15 25	15 45	16 6	20
50	11 20	11 42	12 3	12 25	12 46	13 7	13 28	13 48	14 10	14 30	14 52	15 12	15 32	15 52	16 13	10
06	11 26	11 48	12 9	12 30	12 52	13 13	13 34	13 55	14 16	14 37	14 58	15 19	15 39	15 59	16 20	24
10	11 31	11 53	12 14	12 36	12 58	13 19	13 40	14 1	14 23	14 43	15 5	15 26	15 46	16 6	16 27	50
20	11 36	11 59	12 20	12 41	13 4	13 25	13 46	14 8	14 29	14 50	15 12	15 33	15 53	16 13	16 35	40
30	11 42	12 4	12 25	12 47	13 10	13 31	13 53	14 14	14 36	14 57	15 19	15 40	16 0	16 21	16 42	30
40	11 47	12 10	12 31	12 53	13 16	13 38	13 59	14 21	14 42	15 4	15 26	15 47	16 8	16 28	16 50	20
50	11 52	12 15	12 37	12 59	13 22	13 44	14 5	14 27	14 49	15 11	15 33	15 54	16 15	16 36	16 58	10
07	11 58	12 21	12 43	13 5	13 28	13 50	14 12	14 34	14 56	15 18	15 40	16 1	16 23	16 44	17 6	23
10	12 4	12 27	12 49	13 11	13 35	13 57	14 18	14 41	15 3	15 25	15 47	16 9	16 30	16 52	17 14	50
20	12 10	12 33	12 55	13 18	13 41	14 3	14 25	14 48	15 10	15 32	15 54	16 16	16 38	17 0	17 22	40
30	12 16	12 39	13 1	13 24	13 48	14 10	14 32	14 55	15 17	15 39	16 2	16 24	16 45	17 8	17 30	30
40	12 22	12 45	13 8	13 31	13 54	14 16	14 39	15 2	15 24	15 47	16 9	16 31	16 53	17 16	17 38	20
50	12 28	12 51	13 14	13 37	14 1	14 23	14 46	15 9	15 32	15 54	16 17	16 39	17 1	17 24	17 46	10
08	12 34	12 57	13 20	13 44	14 7	14 30	14 53	15 16	15 39	16 2	16 24	16 47	17 9	17 32	17 54	22
10	12 40	13 4	13 27	13 50	14 14	14 37	15 0	15 24	15 47	16 10	16 32	16 55	17 17	17 40	18 3	50
20	12 46	13 10	13 33	13 57	14 21	14 44	15 8	15 31	15 54	16 18	16 40	17 3	17 25	17 49	18 11	40
30	12 52	13 17	13 40	14 4	14 28	14 51	15 15	15 39	16 2	16 26	16 48	17 11	17 34	17 57	18 20	30
40	12 58	13 23	13 46	14 12	14 35	14 59	15 23	15 46	16 10	16 34	16 56	17 20	17 43	18 6	18 29	20
50	13 5	13 30	13 53	14 18	14 42	15 6	15 30	15 54	16 18	16 42	17 5	17 28	17 52	18 15	18 38	10
09	13 11	13 36	14 0	14 25	14 49	15 14	15 38	16 2	16 26	16 50	17 14	17 37	18 1	18 24	18 47	21
10	13 18	13 43	14 7	14 33	14 57	15 22	15 46	16 10	16 34	16 58	17 22	17 46	18 10	18 33	18 56	50
20	13 25	13 50	14 14	14 40	15 4	15 29	15 54	16 18	16 42	17 7	17 31	17 55	18 19	18 42	19 5	40
30	13 32	13 57	14 21	14 48	15 13	15 37	16 2	16 26	16 51	17 15	17 39	18 4	18 28	18 51	19 14	30
40	13 39	14 4	14 28	14 55	15 19	15 45	16 10	16 34	16 59	17 24	17 48	18 13	18 37	19 0	19 24	20
50	13 46	14 11	14 36	15 3	15 27	15 53	16 18	16 43	17 7	17 32	17 57	18 22	18 46	19 10	19 33	10
70	13 53	14 19	14 44	15 10	15 35	16 1	16 26	16 51	17 16	17 41	18 6	18 31	18 55	19 19	19 43	20
	34 50	34 40	34 30	34 20	34 10	34 0	33 50	33 40	33 30	33 20	33 10	33 0	32 50	32 40	32 30	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

23

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
60	13 1	13 17	13 33	13 50	14 6	14 22	14 38	14 54	15 10	15 26	15 42	15 57	16 13	16 29	16 44	50
10	13 6	13 22	13 38	13 55	14 12	14 28	14 44	15 0	15 16	15 32	15 48	16 3	16 19	16 35	16 50	50
20	13 11	13 28	13 44	14 0	14 17	14 33	14 49	15 6	15 22	15 38	15 54	16 9	16 25	16 41	16 57	50
30	13 17	13 33	13 49	14 6	14 23	14 39	14 55	15 11	15 28	15 44	16 0	16 16	16 32	16 48	17 4	50
40	13 23	13 38	13 55	14 11	14 28	14 45	15 0	15 17	15 34	15 50	16 7	16 22	16 38	16 54	17 10	50
50	13 27	13 44	14 0	14 17	14 34	14 50	15 6	15 23	15 40	15 56	16 13	16 29	16 44	17 0	17 17	50
61	13 31	13 49	14 6	14 23	14 39	14 56	15 12	15 29	15 46	16 2	16 19	16 35	16 51	17 7	17 23	49
10	13 38	13 55	14 12	14 28	14 45	15 2	15 18	15 35	15 52	16 8	16 26	16 42	16 57	17 13	17 30	50
20	13 43	14 0	14 17	14 33	14 51	15 8	15 24	15 41	15 59	16 15	16 32	16 48	17 4	17 20	17 37	40
30	13 49	14 6	14 23	14 39	14 57	15 14	15 30	15 47	16 5	16 21	16 39	16 55	17 11	17 27	17 44	50
40	13 54	14 11	14 29	14 45	15 3	15 20	15 37	15 54	16 11	16 28	16 45	17 1	17 18	17 34	17 51	20
50	14 0	14 17	14 34	14 51	15 9	15 26	15 43	16 0	16 18	16 34	16 52	17 8	17 25	17 41	17 58	10
62	14 5	14 22	14 40	14 57	15 15	15 32	15 50	16 7	16 24	16 41	16 58	17 15	17 32	17 48	18 5	20
10	14 11	14 28	14 46	15 3	15 21	15 39	15 56	16 13	16 31	16 48	17 5	17 22	17 39	17 55	18 12	50
20	14 17	14 34	14 52	15 9	15 27	15 45	16 3	16 20	16 37	16 54	17 12	17 29	17 46	18 2	18 19	40
30	14 22	14 40	14 58	15 15	15 34	15 52	16 9	16 27	16 44	17 1	17 18	17 36	17 53	18 9	18 27	50
40	14 28	14 46	15 4	15 22	15 40	15 58	16 16	16 33	16 50	17 8	17 25	17 43	18 0	18 17	18 34	20
50	14 34	14 52	15 10	15 28	15 47	16 5	16 22	16 40	16 57	17 15	17 32	17 50	18 7	18 24	18 42	10
63	14 40	14 59	15 17	15 35	15 53	16 11	16 29	16 47	17 4	17 22	17 39	17 57	18 14	18 32	18 49	27
10	14 46	15 5	15 23	15 41	16 0	16 18	16 36	16 53	17 11	17 29	17 46	18 4	18 22	18 39	18 57	50
20	14 52	15 11	15 30	15 48	16 6	16 24	16 42	17 0	17 18	17 36	17 53	18 12	18 29	18 47	19 4	40
30	14 58	15 18	15 36	15 54	16 13	16 31	16 49	17 7	17 25	17 43	18 1	18 19	18 37	18 54	19 12	50
40	15 5	15 24	15 43	16 1	16 19	16 38	16 56	17 14	17 32	17 50	18 8	18 27	18 44	19 2	19 20	20
50	15 11	15 30	15 49	16 7	16 26	16 45	17 3	17 21	17 40	17 58	18 16	18 34	18 52	19 10	19 28	10
64	15 18	15 37	15 56	16 14	16 33	16 52	17 10	17 28	17 47	18 5	18 24	18 42	19 0	19 18	19 36	26
10	15 24	15 44	16 3	16 21	16 40	16 59	17 17	17 35	17 53	18 13	18 31	18 50	19 8	19 26	19 44	50
20	15 31	15 50	16 10	16 28	16 47	17 6	17 25	17 43	18 5	18 20	18 39	18 58	19 16	19 34	19 52	40
30	15 37	15 57	16 16	16 35	16 54	17 14	17 32	17 50	18 10	18 28	18 47	19 6	19 24	19 42	20 0	50
40	15 44	16 4	16 23	16 42	17 1	17 21	17 40	17 58	18 17	18 36	18 55	19 14	19 32	19 51	20 8	20
50	15 51	16 11	16 30	16 49	17 9	17 29	17 47	18 6	18 25	18 44	19 3	19 22	19 40	19 59	20 17	10
65	15 58	16 18	16 37	16 57	17 16	17 36	17 55	18 14	18 33	18 52	19 11	19 30	19 48	20 7	20 25	25
10	16 5	16 25	16 44	17 4	17 23	17 43	18 2	18 21	18 41	19 0	19 19	19 38	19 56	20 16	20 34	50
20	16 12	16 32	16 51	17 11	17 31	17 50	18 10	18 29	18 49	19 8	19 27	19 46	20 5	20 24	20 42	40
30	16 19	16 39	16 58	17 19	17 38	17 58	18 17	18 37	18 57	19 16	19 35	19 54	20 13	20 33	20 51	50
40	16 26	16 47	17 6	17 26	17 46	18 5	18 25	18 45	19 5	19 24	19 43	20 3	20 22	20 41	21 0	20
50	16 33	16 54	17 13	17 34	17 53	18 13	18 33	18 53	19 13	19 32	19 52	20 11	20 30	20 50	21 9	10
66	16 40	17 1	17 21	17 41	18 1	18 21	18 41	19 1	19 21	19 40	20 0	20 20	20 39	20 59	21 18	24
10	16 48	17 9	17 28	17 49	18 9	18 29	18 49	19 9	19 30	19 49	20 9	20 29	20 48	21 8	21 27	50
20	16 55	17 16	17 36	17 57	18 17	18 37	18 57	19 18	19 38	19 58	20 18	20 38	20 57	21 17	21 36	40
30	17 3	17 24	17 44	18 5	18 25	18 46	19 6	19 26	19 47	20 7	20 27	20 47	21 6	21 26	21 46	50
40	17 11	17 32	17 52	18 13	18 34	18 54	19 14	19 35	19 56	20 16	20 36	20 56	21 16	21 36	21 55	20
50	17 19	17 40	18 0	18 21	18 42	19 3	19 23	19 44	20 5	20 25	20 45	21 6	21 25	21 45	22 5	10
67	17 27	17 48	18 9	18 30	18 51	19 12	19 32	19 53	20 14	20 34	20 55	21 15	21 35	21 55	22 15	23
10	17 35	17 56	18 17	18 38	19 0	19 20	19 41	20 2	20 23	20 44	21 4	21 24	21 44	22 4	22 24	50
20	17 43	18 4	18 26	18 47	19 8	19 29	19 50	20 11	20 32	20 53	21 13	21 34	21 54	22 14	22 34	40
30	17 51	18 13	18 34	18 55	19 17	19 38	19 59	20 20	20 42	21 3	21 23	21 43	22 4	22 24	22 44	50
40	18 0	18 21	18 43	19 4	19 25	19 47	20 8	20 30	20 51	21 12	21 32	21 53	22 14	22 34	22 54	20
50	18 8	18 30	18 51	19 13	19 35	19 56	20 18	20 39	21 1	21 22	21 41	22 3	22 24	22 44	23 4	10
68	18 16	18 38	19 0	19 22	19 44	20 5	20 27	20 48	21 10	21 31	21 52	22 13	22 34	22 55	23 15	22
10	18 25	18 47	19 5	19 31	19 53	20 15	20 37	20 58	21 20	21 41	22 2	22 23	22 44	23 5	23 26	50
20	18 34	18 56	19 18	19 40	20 2	20 24	20 46	21 8	21 30	21 51	22 12	22 33	22 55	23 16	23 36	40
30	18 43	19 5	19 27	19 50	20 12	20 34	20 56	21 18	21 40	22 1	22 23	22 44	23 5	23 26	23 47	50
40	18 52	19 14	19 37	19 59	20 21	20 44	21 6	21 28	21 50	22 11	22 33	22 54	23 16	23 37	23 58	20
50	19 1	19 23	19 46	20 9	20 31	20 54	21 16	21 38	22 0	22 22	22 44	23 5	23 26	23 48	24 9	10
69	19 10	19 33	19 56	20 19	20 41	21 4	21 26	21 48	22 10	22 32	22 54	23 16	23 37	23 59	24 20	21
10	19 19	19 42	20 5	20 29	20 51	21 14	21 36	21 58	22 21	22 43	23 5	23 27	23 48	24 10	24 31	50
20	19 29	19 52	20 15	20 39	21 1	21 24	21 47	22 9	22 32	22 54	23 16	23 38	23 59	24 21	24 43	40
30	19 38	20 1	20 25	20 49	21 11	21 35	21 57	22 20	22 43	23 5	23 27	23 49	24 11	24 33	24 54	50
40	19 48	20 11	20 35	20 59	21 22	21 45	22 8	22 31	22 54	23 16	23 38	24 1	24 22	24 44	25 6	20
50	19 57	20 21	20 45	21 0	21 22	21 56	22 18	22 42	23 5	23 27	23 50	24 12	24 34	24 56	25 18	10
70	20 7	20 31	20 55	21 19	21 42	22 6	22 29	22 53	23 16	23 39	24 2	24 24	24 46	25 8	25 30	20
	82 20	82 10	82 0	81 50	81 40	81 30	81 20	81 10	81 0	80 50	80 40	80 30	80 20	80 10	80 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
70	13 53	14 19	14 44	15 10	15 35	16 1	16 26	16 51	17 16	17 41	18 6	18 31	18 55	19 19	19 43	20
10	14 0	14 27	14 52	15 18	15 43	16 10	16 35	17 0	17 25	17 50	18 16	18 41	19 5	19 29	19 53	50
20	14 8	14 34	15 0	15 26	15 52	16 18	16 43	17 9	17 34	17 59	18 25	18 50	19 15	19 39	20 3	40
30	14 15	14 42	15 8	15 35	16 0	16 27	16 52	17 18	17 43	18 9	18 35	19 0	19 25	19 49	20 14	30
40	14 23	14 50	15 16	15 43	16 9	16 35	17 1	17 27	17 53	18 18	18 44	19 9	19 35	20 0	20 24	20
50	14 31	14 58	15 24	15 52	16 17	16 44	17 10	17 37	18 2	18 28	18 54	19 19	19 45	20 10	20 35	10
71	14 39	15 6	15 33	16 0	16 26	16 53	17 19	17 46	18 12	18 38	19 4	19 29	19 55	20 20	20 45	19
10	14 47	15 15	15 41	16 9	16 35	17 2	17 28	17 55	18 21	18 48	19 14	19 39	20 6	20 31	20 56	50
20	14 55	15 23	15 50	16 18	16 41	17 11	17 38	18 5	18 31	18 58	19 24	19 50	20 16	20 42	21 7	40
30	15 4	15 32	15 59	16 27	16 57	17 21	17 47	18 15	18 41	19 8	19 34	20 0	20 27	20 53	21 18	30
40	15 12	15 40	16 8	16 36	17 3	17 30	17 57	18 25	18 52	19 19	19 45	20 11	20 38	21 4	21 30	20
50	14 21	15 49	16 17	16 45	17 12	17 40	18 7	18 35	19 2	19 29	19 55	20 22	20 49	21 15	21 41	10
72	15 29	15 58	16 26	16 54	17 22	17 50	18 17	18 45	19 12	19 39	20 6	20 33	21 0	21 26	21 53	18
10	15 38	16 7	16 36	17 4	17 32	18 0	18 27	18 56	19 23	19 50	20 17	20 45	21 12	21 38	22 5	50
20	15 47	16 16	16 45	17 14	17 42	18 10	18 38	19 6	19 34	20 1	20 28	20 56	21 24	21 50	22 17	40
30	15 56	16 25	16 55	17 24	17 53	18 20	18 48	19 17	19 45	20 12	20 40	21 8	21 36	22 2	22 29	30
40	16 6	16 35	17 4	17 34	18 2	18 31	18 59	19 28	19 56	20 23	20 52	21 20	21 48	22 15	22 42	20
50	16 15	16 45	17 14	17 44	18 13	18 41	19 10	19 39	20 8	20 35	21 4	21 32	22 0	22 27	22 54	10
73	16 25	16 55	17 24	17 54	18 23	18 52	19 21	19 50	20 19	20 47	21 16	21 44	22 12	22 40	23 7	17
10	16 35	17 5	17 34	18 5	18 34	19 3	19 32	20 2	20 31	20 59	21 28	21 57	22 25	22 53	23 20	50
20	16 45	17 15	17 45	18 16	18 45	19 14	19 44	20 14	20 43	21 11	21 41	22 10	22 38	23 6	23 33	40
30	16 55	17 26	17 56	18 27	18 56	19 20	19 50	20 26	20 55	21 24	21 54	22 23	22 51	23 19	23 46	30
40	17 5	17 36	18 7	18 38	19 7	19 38	20 8	20 38	21 7	21 37	22 7	22 36	23 4	23 32	24 0	20
50	17 16	17 47	18 18	18 49	19 19	19 50	20 20	20 51	21 20	21 50	22 20	22 49	23 18	23 46	24 14	10
74	17 26	17 57	18 29	19 0	19 31	20 2	20 32	21 3	21 33	22 3	22 33	23 2	23 31	24 0	24 28	10
10	17 37	18 8	18 41	19 12	19 43	20 15	20 45	21 16	21 46	22 17	22 47	23 16	23 45	24 14	24 42	50
20	17 48	18 19	18 52	19 24	19 55	20 27	20 58	21 29	21 59	22 30	23 1	23 30	23 59	24 28	24 57	40
30	17 59	18 31	19 4	19 36	20 8	20 40	21 11	21 42	22 13	22 44	23 15	23 44	24 13	24 43	25 12	30
40	18 10	18 43	19 16	19 48	20 21	20 53	21 24	21 55	22 26	22 58	23 29	23 58	24 28	24 58	25 27	20
50	18 22	18 55	19 28	20 1	20 34	21 6	21 37	22 9	22 40	23 12	23 43	24 13	24 43	25 13	25 42	10
75	18 34	19 8	19 41	20 14	20 47	21 19	21 51	22 23	22 54	23 26	23 57	24 28	24 58	25 28	25 58	15
10	18 46	19 21	19 54	20 27	21 0	21 33	22 5	22 37	23 8	23 41	24 12	24 43	25 13	25 44	26 14	50
20	18 59	19 34	20 7	20 41	21 14	21 47	22 19	22 51	23 23	23 56	24 27	24 58	25 29	26 0	26 30	40
30	19 12	19 47	20 21	20 55	21 28	22 1	22 34	23 6	23 38	24 11	24 42	25 14	25 45	26 16	26 46	30
40	19 25	20 0	20 34	21 9	21 42	22 15	22 49	23 21	23 54	24 26	24 58	25 30	25 1	26 33	27 3	20
50	19 38	20 14	20 48	21 23	21 56	22 30	23 4	23 36	24 9	24 42	25 14	25 46	26 18	26 50	27 40	10
76	19 52	20 27	21 2	21 37	22 11	22 45	23 19	23 52	24 25	24 58	25 30	26 3	26 35	27 7	27 38	14
10	20 6	20 41	21 17	21 52	22 26	23 0	23 35	24 8	24 41	25 14	25 47	26 20	26 52	27 24	27 55	50
20	20 20	20 55	21 31	22 7	22 41	23 16	23 51	24 24	24 58	25 31	26 4	26 37	27 9	27 42	28 13	40
30	20 34	21 10	21 46	22 22	22 56	23 32	24 7	24 41	25 15	25 48	26 21	26 55	27 27	28 0	28 31	30
40	20 49	21 25	22 1	22 38	23 13	23 48	24 23	24 58	25 31	26 6	26 39	27 13	27 45	28 18	28 50	20
50	21 4	21 40	22 17	22 54	23 29	24 5	24 40	25 15	25 49	26 24	26 57	27 31	28 4	28 37	29 9	10
77	21 19	21 56	22 33	23 10	23 46	24 22	24 57	25 32	26 7	26 42	27 16	27 50	28 23	28 56	29 29	13
10	21 35	22 12	22 49	23 27	24 3	24 39	25 14	25 50	26 25	27 1	27 35	28 9	28 42	29 15	29 49	50
20	21 51	22 28	23 6	23 44	24 20	24 57	25 32	26 8	26 44	27 20	27 54	28 28	29 2	29 35	30 9	40
30	22 7	22 45	23 23	24 1	24 38	25 15	25 50	26 27	27 3	27 39	28 13	28 48	29 22	29 55	30 30	30
40	22 24	23 2	23 40	24 19	24 56	25 33	26 9	26 46	27 22	27 59	28 33	29 8	29 43	30 16	30 51	20
50	22 41	23 19	23 58	24 37	25 14	25 52	26 28	27 5	27 42	28 19	28 53	29 29	30 4	30 37	31 12	10
78	22 58	23 37	24 16	24 55	25 33	26 11	26 48	27 25	28 2	28 39	29 14	29 50	30 25	30 59	31 33	12
10	23 16	23 55	24 35	25 14	25 52	26 31	27 8	27 45	28 23	29 0	29 33	30 11	30 47	31 21	31 55	50
20	23 34	24 14	24 54	25 34	26 12	26 51	27 29	28 6	28 44	29 21	29 57	30 35	31 9	31 43	32 18	40
30	23 53	24 33	25 13	25 54	26 32	27 12	27 50	28 27	29 6	29 43	30 19	30 55	31 31	32 6	32 41	30
40	24 12	24 53	25 33	26 14	26 53	27 33	28 11	28 49	29 28	30 5	30 42	31 18	31 54	32 29	33 4	20
50	24 31	25 13	25 54	26 35	27 14	27 54	28 33	29 11	29 50	30 28	31 5	31 41	32 17	32 53	33 28	10
79	24 51	25 33	26 15	26 56	27 36	28 16	28 55	29 34	30 13	30 51	31 28	32 5	32 41	33 17	33 53	11
10	25 12	25 54	26 36	27 18	27 58	28 39	29 18	29 57	30 36	31 15	31 52	32 29	33 6	33 42	34 18	50
20	25 35	26 16	26 58	27 40	28 21	29 2	29 41	30 21	31 0	31 39	32 16	32 54	33 31	34 7	34 43	40
30	25 55	26 38	27 21	28 3	28 44	29 26	30 5	30 45	31 25	32 4	32 41	33 19	33 57	34 33	35 9	30
40	26 17	27 1	27 44	28 26	29 8	29 50	30 30	31 10	31 50	32 29	33 7	33 45	34 23	34 59	35 36	20
50	26 40	27 24	28 8	28 50	29 33	30 15	30 55	31 36	32 16	32 55	33 33	34 12	34 50	35 26	36 3	10
80	27 3	27 47	28 32	29 15	29 58	30 40	31 21	32 2	32 42	33 21	34 0	34 19	35 17	35 54	36 31	10
	34 50	34 40	34 30	35 20	34 10	34 0	35 50	34 40	35 30	34 20	35 10	34 0	35 50	34 40	35 30	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

24

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
70	20 7	20 31	20 55	21 19	21 42	22 6	22 29	22 53	23 16	23 39	24 2	24 24	24 46	25 8	25 30	20
10	20 17	20 41	21 6	21 30	21 53	22 17	22 40	23 4	23 28	23 51	24 14	24 35	24 58	25 20	25 42	50
20	20 27	20 52	21 16	21 40	22 4	22 28	22 52	23 15	23 39	24 2	24 25	24 47	25 10	25 32	25 55	40
30	20 38	21 3	21 27	21 51	22 15	22 40	23 3	23 27	23 51	24 14	24 37	24 59	25 22	25 45	26 7	30
40	20 48	21 13	21 38	22 2	22 26	22 51	23 15	23 38	24 2	24 26	24 49	25 12	25 35	25 57	26 20	20
50	20 59	21 24	21 49	22 13	22 38	23 3	23 26	23 50	24 14	24 38	25 1	25 24	25 47	26 10	26 33	10
71	21 10	21 35	22 0	22 24	22 49	23 14	23 38	24 2	24 26	24 50	25 13	25 37	26 0	26 23	26 46	19
10	21 21	21 46	22 12	22 36	23 1	23 26	23 50	24 14	24 38	25 2	25 26	25 49	26 13	26 36	26 59	50
20	21 32	21 58	22 23	22 48	23 13	23 38	24 2	24 26	24 50	25 15	25 39	26 2	26 26	26 49	27 12	40
30	21 43	22 9	22 35	23 0	23 25	23 50	24 14	24 39	25 3	25 28	25 52	26 15	26 39	27 3	27 26	30
40	21 55	22 21	22 47	23 12	23 37	24 2	24 27	24 52	25 16	25 41	26 5	26 29	26 53	27 16	27 39	20
50	22 7	22 33	22 59	23 24	23 50	24 15	24 40	25 5	25 29	25 54	26 19	26 42	27 6	27 30	27 53	10
72	22 19	22 45	23 11	23 37	24 3	24 28	24 53	25 18	25 43	26 7	26 32	26 56	27 20	27 44	28 7	18
10	22 31	22 57	23 24	23 50	24 16	24 41	25 6	25 31	25 55	26 20	26 46	27 10	27 34	27 58	28 21	50
20	22 43	23 10	23 36	24 3	24 29	24 54	25 19	25 44	26 9	26 34	27 0	27 24	27 48	28 12	28 35	40
30	22 56	23 23	23 49	24 16	24 42	25 7	25 33	25 58	26 23	26 48	27 14	27 38	28 2	28 27	28 50	30
40	23 9	23 36	24 2	24 29	24 55	25 20	25 46	26 12	26 37	27 2	27 28	27 52	28 17	28 42	29 5	20
50	23 22	23 49	24 15	24 42	25 9	25 34	26 0	26 26	26 52	27 16	27 43	28 7	28 12	28 57	29 20	10
73	23 35	24 2	24 29	24 56	25 22	25 48	26 14	26 40	27 6	27 31	27 57	28 22	28 47	29 12	29 36	17
10	23 48	24 16	24 42	25 10	25 36	26 2	26 28	26 54	27 21	27 46	28 12	28 37	29 1	29 27	29 51	50
20	24 2	24 29	24 56	25 24	25 50	26 17	26 42	27 9	27 36	28 11	28 27	28 53	29 17	29 43	30 7	40
30	24 15	24 43	25 10	25 38	26 4	26 31	26 57	27 24	27 51	28 16	28 42	29 8	29 33	29 58	30 23	30
40	24 29	24 57	25 24	25 52	26 18	26 46	27 12	27 39	28 6	28 31	28 57	29 23	29 49	30 14	30 39	20
50	24 43	25 11	25 38	26 6	26 33	27 1	27 27	27 54	28 21	28 47	29 13	29 39	30 5	30 30	30 56	10
74	24 57	25 25	25 53	26 21	26 48	27 16	27 43	28 10	28 37	29 3	29 29	29 55	30 21	30 46	31 12	16
10	25 11	25 40	26 8	26 36	27 3	27 31	27 58	28 26	28 53	29 19	29 45	30 11	30 38	31 3	31 29	50
20	25 26	25 55	26 23	26 51	27 19	27 47	28 14	28 41	29 9	29 36	30 2	30 28	30 55	31 20	31 46	40
30	25 41	26 10	26 39	27 7	27 35	28 3	28 30	28 58	29 26	29 53	30 19	30 45	31 12	31 37	32 3	30
40	25 56	26 26	26 55	27 23	27 51	28 20	28 47	29 15	29 43	30 10	30 36	31 3	31 29	31 55	32 21	20
50	26 11	26 42	27 11	27 39	28 8	28 36	29 4	29 32	30 0	30 27	30 53	31 20	31 47	32 13	32 39	10
75	26 28	26 58	27 27	27 56	28 25	28 53	29 21	29 49	30 17	30 44	31 11	31 38	32 5	32 31	32 57	15
10	26 44	27 14	27 44	28 13	28 42	29 10	29 38	30 6	30 34	31 2	31 29	31 56	32 23	32 49	33 15	50
20	27 0	27 31	28 1	28 30	28 59	29 27	29 56	30 24	30 52	31 20	31 47	32 14	32 41	33 8	33 34	40
30	27 17	27 48	28 18	28 47	29 16	29 45	30 14	30 42	30 10	31 38	32 5	32 32	33 0	33 27	33 53	30
40	27 34	28 5	28 35	29 4	29 34	30 3	30 32	31 0	31 28	31 56	32 24	32 51	33 19	33 46	34 12	20
50	27 51	28 22	28 52	29 21	29 51	30 21	30 50	31 19	31 47	32 15	32 43	33 10	33 38	34 5	34 31	10
76	28 9	28 40	29 10	29 40	30 10	30 40	31 9	31 38	32 6	32 34	33 2	33 30	33 57	34 24	34 51	14
10	28 27	28 58	29 28	29 58	30 29	30 59	31 28	31 57	32 25	32 53	33 22	33 50	34 17	34 44	35 11	50
20	28 45	29 16	29 47	30 17	30 48	31 18	31 47	32 17	32 45	33 13	33 42	34 10	34 37	35 4	35 31	40
30	29 4	29 35	30 6	30 36	31 7	31 37	32 7	32 37	33 5	33 33	34 2	34 31	34 58	35 25	35 52	30
40	29 23	29 54	30 25	30 56	31 27	31 57	32 27	32 57	33 25	33 54	34 23	34 51	35 19	35 46	36 13	20
50	29 42	30 13	30 45	31 16	31 47	32 17	32 47	33 17	33 46	34 15	34 44	35 12	35 40	36 8	36 35	10
77	30 1	30 33	31 5	31 36	32 7	32 38	33 8	33 38	34 7	34 36	35 5	35 34	36 2	36 30	36 57	13
10	30 21	30 53	31 25	31 57	32 28	32 59	33 29	33 59	34 28	34 58	35 27	35 56	36 24	36 52	37 19	50
20	30 41	31 14	31 46	32 18	32 49	33 20	33 50	34 21	34 50	35 20	35 49	36 18	36 46	37 14	37 41	40
30	31 2	31 35	32 7	32 39	33 10	33 42	34 12	34 43	35 12	35 42	36 11	36 40	37 9	37 37	38 4	30
40	31 23	31 56	32 29	33 1	33 32	34 4	34 34	35 5	35 35	36 5	36 34	37 3	37 32	38 0	38 27	20
50	31 45	32 18	32 51	33 23	33 54	34 26	34 57	35 28	35 58	36 28	36 57	37 26	37 55	38 23	38 51	10
78	32 7	32 40	33 13	33 45	34 17	34 49	35 20	35 51	36 21	36 51	37 21	37 50	38 19	38 47	39 15	12
10	32 30	33 3	33 36	34 8	34 40	35 12	35 43	36 15	36 45	37 15	37 45	38 14	38 43	39 11	39 39	50
20	32 53	33 26	33 59	34 31	35 4	35 36	36 7	36 39	37 9	37 39	38 9	38 38	39 7	39 36	40 4	40
30	33 16	33 49	34 23	34 55	35 28	36 0	36 31	37 3	37 34	38 4	38 34	39 3	39 32	40 1	40 29	30
40	33 40	34 13	34 47	35 19	35 52	36 24	36 56	37 28	37 59	38 29	38 59	39 28	39 57	40 26	40 55	20
50	34 4	34 37	35 11	34 44	36 17	36 49	37 21	37 53	38 24	38 54	39 24	39 54	40 23	40 52	41 21	10
79	34 28	35 2	35 36	36 9	36 42	37 15	37 47	38 19	38 50	39 20	39 50	40 20	40 49	41 18	41 47	11
10	34 53	35 27	36 1	36 35	37 8	37 41	38 13	38 45	39 16	39 46	40 17	40 47	41 16	41 45	42 14	50
20	35 19	35 53	36 27	37 1	37 34	38 7	38 40	39 12	39 43	40 13	40 44	41 14	41 43	42 12	42 41	40
30	35 45	36 19	36 54	37 28	38 1	38 34	39 7	39 39	40 10	40 40	41 11	41 41	42 11	42 40	43 9	30
40	36 12	36 46	37 21	37 55	38 28	39 2	39 35	40 7	40 38	41 8	41 39	42 9	42 39	43 8	43 37	20
50	36 39	37 14	37 49	38 23	38 56	39 30	40 3	40 35	41 6	41 37	42 7	42 37	43 7	43 16	44 5	10
80	37 7	37 42	38 17	38 51	39 25	39 58	40 31	41 3	41 35	42 6	42 36	43 6	43 16	44 5	44 34	10
	82 20	82 10	82 0	81 50	81 40	81 30	81 20	81 10	81 0	80 50	80 40	80 30	80 20	80 10	80 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, seu

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
80	27 3	27 48	28 32	29 15	29 58	30 40	31 21	32 2	32 42	33 21	34 0	34 39	35 17	35 54	36 31	10
10	27 27	28 12	28 57	29 40	30 24	31 6	31 47	32 29	33 9	33 48	34 28	35 7	35 45	36 22	36 59	50
20	27 52	28 37	29 22	30 6	30 50	31 32	32 14	32 56	33 37	34 16	34 56	35 35	36 13	36 51	37 28	40
30	28 17	29 3	29 48	30 33	31 17	31 59	32 41	33 24	34 5	34 44	35 25	36 4	36 42	37 20	37 57	30
40	28 43	29 29	30 15	31 0	31 44	32 27	33 9	33 52	34 34	35 13	35 54	36 34	37 12	37 50	38 27	20
50	29 10	29 56	30 43	31 28	32 12	32 56	33 38	34 21	35 3	35 43	36 24	37 4	37 43	38 21	38 58	10
81	29 37	30 24	31 11	31 57	32 41	33 25	34 8	34 51	35 33	36 14	36 55	37 35	38 14	38 52	39 30	9
10	30 5	30 53	31 40	32 26	33 11	33 55	34 38	35 22	36 4	36 45	37 27	38 7	38 46	39 24	40 2	50
20	30 34	31 23	32 10	32 56	33 42	34 26	35 9	35 53	36 35	37 17	37 59	38 39	39 19	39 57	40 35	40
30	31 4	31 53	32 40	33 27	34 14	34 58	35 41	36 25	37 8	37 50	38 32	39 12	39 52	40 30	41 8	30
40	31 35	32 24	33 11	33 59	34 46	35 31	36 14	36 58	37 41	38 24	39 6	39 46	40 26	41 4	41 42	20
50	32 7	32 56	33 44	34 32	35 19	36 4	36 46	37 32	38 15	38 58	39 40	40 21	41 1	41 39	42 17	10
82	32 39	33 29	34 18	35 6	35 53	36 38	37 23	38 7	38 50	39 33	40 15	40 56	41 36	42 15	42 53	8
10	33 12	34 3	34 52	35 40	36 27	37 13	37 58	38 42	39 26	40 9	40 51	41 32	42 12	42 51	43 30	50
20	33 46	34 38	35 27	36 15	37 2	37 49	38 34	39 18	40 3	40 46	41 28	42 9	42 49	43 28	44 7	40
30	34 23	35 14	36 3	36 52	37 40	38 27	39 11	39 55	40 41	41 24	42 6	42 47	43 27	44 6	44 45	30
40	34 59	35 51	36 40	37 30	38 18	39 5	39 49	40 34	41 20	42 3	42 45	43 26	44 6	44 45	45 24	20
50	35 37	36 29	37 19	38 9	38 57	39 44	40 29	41 14	42 0	42 43	43 25	44 6	44 46	45 25	46 4	10
83	36 16	37 8	37 59	38 49	39 37	40 24	41 10	41 55	42 40	43 24	44 6	44 47	45 27	46 6	46 45	7
10	36 56	37 4	38 40	39 30	40 18	41 5	41 52	42 37	43 22	44 6	44 48	45 29	46 9	46 48	47 27	50
20	37 37	38 30	39 22	40 12	41 0	41 48	42 35	43 20	44 5	44 49	45 31	46 12	46 52	47 31	48 10	40
30	38 19	39 13	40 5	40 55	41 44	42 32	43 19	44 4	44 49	45 33	46 15	46 56	47 36	48 15	48 53	30
40	39 3	39 57	40 49	41 39	42 29	43 17	44 4	44 49	45 34	46 18	47 0	47 41	48 21	49 0	49 37	20
50	39 48	40 42	41 34	42 25	43 15	44 3	44 50	45 35	46 20	47 4	47 46	48 27	49 7	49 46	50 23	10
84	40 35	41 29	42 21	43 12	44 2	44 51	45 32	46 23	47 7	47 51	48 33	49 14	49 54	50 31	51 9	6
10	41 23	42 17	43 10	44 1	44 50	45 40	46 27	47 12	47 50	48 39	49 21	50 3	50 42	51 19	51 56	50
20	42 13	43 7	44 0	44 51	45 40	46 30	47 17	48 2	48 40	49 29	50 10	50 51	51 31	52 8	52 45	40
30	43 4	43 59	44 52	45 43	46 32	47 21	48 8	48 57	49 37	50 20	51 1	51 41	52 21	52 58	53 35	30
40	43 57	44 52	45 45	46 36	47 25	48 14	49 1	49 45	50 29	51 12	51 53	52 33	53 12	53 49	54 26	20
50	44 52	45 47	46 40	47 31	48 20	49 8	49 55	50 39	51 22	52 5	52 46	53 25	54 4	54 41	55 18	10
85	45 49	46 44	47 37	48 28	49 17	50 4	50 50	51 34	52 17	52 59	53 40	54 19	54 57	55 34	56 10	5
10	46 40	47 4	48 35	49 26	50 15	51 1	51 47	52 30	53 14	53 55	54 36	55 14	55 52	56 28	57 4	50
20	47 42	48 4	49 35	50 26	51 14	52 0	52 45	53 28	54 12	54 52	55 33	56 11	56 48	57 23	57 59	40
30	48 52	49 45	50 37	51 27	52 15	53 1	53 45	54 28	55 11	55 51	56 31	57 9	57 45	58 20	58 55	30
40	49 57	50 49	51 41	52 30	53 18	54 3	54 47	55 29	56 12	56 51	57 30	58 8	58 43	59 18	59 52	20
50	51 3	51 5	52 46	53 37	54 22	55 7	55 51	56 32	57 14	57 53	58 31	59 8	59 43	60 17	60 50	10
86	52 11	53 5	53 53	54 41	55 28	56 13	56 56	57 37	58 17	58 56	59 33	60 9	60 44	61 17	61 49	4
10	53 21	54 13	55 2	55 49	56 36	57 20	58 3	58 43	59 22	60 0	60 36	61 12	61 46	62 18	62 49	50
20	54 34	55 25	56 13	56 59	57 46	58 29	59 11	59 51	60 29	61 6	61 41	62 16	62 49	63 20	63 51	40
30	55 49	56 39	57 27	58 11	58 58	59 40	60 21	61 0	61 37	62 13	62 47	63 21	63 53	64 23	64 54	30
40	57 6	57 55	58 43	59 26	60 11	60 52	61 32	62 11	62 47	63 21	63 54	64 27	64 58	65 28	65 58	20
50	58 26	59 14	60 1	60 43	61 26	62 6	62 45	63 23	63 58	64 31	65 3	65 35	66 5	66 34	67 2	10
87	59 48	60 35	61 20	62 2	62 42	63 22	64 0	64 36	65 10	65 43	66 14	66 44	67 13	67 41	68 7	3
10	61 12	61 58	62 41	63 22	64 2	64 40	65 16	65 51	66 24	66 56	67 26	67 54	68 22	68 49	69 13	50
20	62 35	63 23	64 5	64 44	65 23	65 59	66 34	67 7	67 39	68 10	68 39	69 5	69 32	69 58	70 21	40
30	64 8	64 50	65 31	66 8	66 45	67 20	67 53	68 25	68 55	69 25	69 53	70 17	70 43	71 8	71 30	30
40	65 35	66 19	66 55	67 34	68 9	68 42	69 14	69 44	70 13	70 41	71 8	71 30	71 55	72 19	72 40	20
50	67 12	67 50	68 28	69 2	69 35	70 6	70 36	71 4	71 31	71 58	72 23	72 45	73 8	73 30	73 50	10
88	68 4	69 24	69 59	70 32	71 3	71 32	72 0	72 26	73 51	73 16	73 39	74 1	74 23	74 43	75 1	2
10	70 26	70 59	71 32	72 4	72 32	72 59	73 26	73 50	74 12	74 36	74 56	75 17	75 37	75 55	76 13	50
20	72 6	72 36	73 7	73 37	74 2	74 21	74 52	75 14	75 35	75 57	76 14	76 34	76 52	77 9	77 26	40
30	73 47	74 15	74 43	75 11	75 34	75 56	76 19	76 39	76 59	77 18	77 33	77 52	78 8	78 24	78 39	30
40	75 30	75 56	76 21	76 46	77 7	77 26	77 47	78 5	78 23	78 40	78 54	79 11	79 25	79 40	79 53	20
50	77 15	77 38	78 0	78 22	78 41	78 58	79 16	79 32	79 48	80 3	80 16	80 31	80 43	80 56	81 8	10
89	79 2	79 22	79 41	79 59	80 16	80 31	80 46	81 0	81 14	81 27	81 39	81 51	82 2	82 13	82 23	1
10	80 50	81 7	81 23	81 37	81 52	82 5	82 17	82 29	82 41	82 52	83 2	83 12	83 21	83 30	83 38	50
20	82 39	83 5	83 1	83 16	83 28	83 39	83 49	83 58	84 8	84 17	84 25	84 33	84 40	84 47	84 54	40
30	84 20	84 35	84 48	84 58	85 5	85 14	85 21	85 28	85 36	85 42	85 49	85 54	86 0	86 5	86 11	30
40	86 12	86 25	86 31	86 37	86 43	86 49	86 54	86 58	87 4	87 8	87 12	87 16	87 20	87 23	87 27	20
50	88 9	88 12	88 15	88 18	88 21	88 24	88 27	88 29	88 32	88 34	88 36	88 38	88 40	88 41	88 43	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	94 4	94 40	94 30	94 20	94 10	94 0	93 50	93 40	93 30	93 20	93 10	93 0	92 50	92 40	92 30	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

25

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
80	37 7	37 42	38 17	38 51	39 25	39 58	40 31	41 3	41 35	42 6	42 36	43 6	43 36	44 5	44 34	10
10	37 36	38 11	38 46	39 20	39 54	40 26	41 0	41 32	42 4	42 35	43 5	43 36	44 6	44 35	45 3	50
20	38 5	38 40	39 15	39 49	40 23	40 55	41 29	42 2	42 34	43 5	43 35	44 6	44 36	45 5	45 33	40
30	38 35	39 10	39 45	40 19	40 53	41 24	41 59	42 32	43 4	43 36	44 6	44 36	45 0	45 35	46 3	30
40	39 5	39 40	40 15	40 49	41 23	41 55	42 30	43 3	43 35	44 7	44 37	45 7	45 37	46 6	46 34	20
50	39 36	40 11	40 46	41 20	41 54	42 27	43 1	43 34	44 7	44 39	45 9	45 39	46 8	46 37	47 6	10
81	40 7	40 43	41 18	41 52	42 26	43 0	43 33	44 6	44 39	45 11	45 41	46 11	46 40	47 9	47 38	9
10	40 39	41 15	41 51	42 25	42 59	43 33	44 6	44 39	45 12	45 44	46 14	46 44	47 12	47 41	48 11	50
20	41 12	41 48	42 24	42 58	43 32	44 7	44 39	45 12	45 45	46 17	46 47	47 17	47 45	48 14	48 44	40
30	41 45	42 22	42 58	43 32	44 6	44 41	45 13	45 46	46 19	46 51	47 21	47 51	48 19	48 48	49 18	30
40	42 19	42 56	43 32	44 7	44 41	45 16	45 48	46 21	46 53	47 25	47 55	48 25	48 53	49 22	49 52	20
50	42 54	43 31	44 7	44 42	45 17	45 51	46 24	46 56	47 28	48 0	48 30	49 0	49 28	49 57	50 26	10
82	43 30	44 7	44 43	45 18	45 53	46 27	47 0	47 32	48 4	48 35	49 5	49 35	50 4	50 33	51 1	8
10	44 7	44 44	45 20	45 55	46 30	47 4	47 37	48 5	48 40	49 11	49 41	50 11	50 40	51 9	51 37	50
20	44 45	45 22	45 58	46 33	47 8	47 41	48 14	48 46	49 17	49 48	50 18	50 48	51 17	51 45	52 13	40
30	45 23	46 0	46 36	47 11	47 46	48 19	48 52	49 24	49 55	50 25	50 55	51 25	51 54	52 22	52 50	30
40	46 2	46 39	47 15	47 50	48 25	48 58	49 30	50 2	50 33	51 3	51 33	52 3	52 32	53 0	53 27	20
50	46 42	47 19	47 55	48 30	49 4	49 37	50 9	50 41	51 12	51 42	52 12	52 42	53 10	53 38	54 5	10
83	47 23	48 0	48 35	49 10	49 44	50 17	50 49	51 21	51 52	52 22	52 52	53 21	53 49	54 17	54 44	7
10	48 5	48 41	49 16	49 51	50 25	50 58	51 30	52 2	52 33	53 2	53 32	54 1	54 29	54 56	55 23	50
20	48 47	49 23	49 58	50 33	51 7	51 40	52 12	52 43	53 14	53 43	54 13	54 42	55 9	55 36	56 3	40
30	49 30	50 6	50 41	51 16	51 50	52 23	52 54	53 25	53 56	54 25	54 54	55 23	55 50	56 17	56 44	30
40	50 14	50 50	51 25	52 0	52 34	53 6	53 37	54 8	54 39	55 8	55 36	56 5	56 32	56 59	57 25	20
50	50 59	51 35	52 10	52 45	53 16	53 50	54 21	54 52	55 22	55 51	56 19	56 48	57 15	57 41	58 7	10
84	51 45	52 21	52 56	53 30	54 3	54 35	55 6	55 36	56 6	56 35	57 3	57 31	57 58	58 24	58 49	6
10	52 32	53 8	53 43	54 16	54 49	55 21	55 51	56 21	56 51	57 20	57 47	58 15	58 41	59 8	59 32	50
20	53 20	53 56	54 31	55 3	55 36	56 8	56 37	57 7	57 37	58 5	58 32	58 59	59 25	59 52	60 16	40
30	54 9	54 45	55 19	55 51	56 24	56 55	57 24	57 54	58 23	58 51	59 18	59 44	60 10	60 36	61 0	30
40	55 0	55 35	56 8	56 40	57 13	57 43	58 12	58 42	59 10	59 38	60 4	60 30	60 56	61 21	61 45	20
50	55 52	56 26	56 59	57 30	58 2	58 32	59 1	59 30	59 58	60 25	60 51	61 17	61 42	62 7	62 30	10
85	56 45	57 19	57 51	58 22	58 52	59 22	59 51	60 19	60 47	61 13	61 39	62 4	62 29	62 53	63 16	5
10	57 39	58 12	58 44	59 14	59 44	60 13	60 41	61 9	61 37	62 2	62 27	62 52	63 16	63 40	64 2	50
20	58 34	59 6	59 37	60 7	60 37	61 5	61 32	62 0	62 27	62 52	63 16	63 41	64 4	64 28	64 49	40
30	59 30	60 1	60 31	61 1	61 30	61 58	62 24	62 52	63 18	62 42	64 6	64 30	64 53	65 16	65 37	30
40	60 26	60 37	61 27	61 56	62 24	62 52	63 17	63 44	64 10	64 33	64 57	65 20	65 42	66 5	66 25	20
50	61 23	61 54	62 24	62 52	63 19	63 45	64 11	64 37	65 2	65 25	65 48	66 11	66 32	66 54	67 14	10
86	62 21	62 51	63 20	63 48	64 15	64 41	65 6	65 31	65 55	66 18	66 40	67 2	67 23	67 44	68 4	4
10	63 21	63 50	64 19	64 45	65 12	65 37	66 1	66 26	66 49	67 11	67 33	67 54	68 14	68 35	68 54	50
20	64 22	64 50	65 18	65 43	66 9	66 34	66 57	67 21	67 44	68 5	68 26	68 47	69 6	69 26	69 44	40
30	65 24	65 51	66 18	66 42	67 7	67 31	67 54	68 17	68 39	69 0	69 20	69 40	69 59	70 18	70 35	30
40	66 26	66 53	67 19	67 42	68 6	68 29	68 52	69 14	69 35	69 55	70 15	70 34	70 52	71 10	71 27	20
50	67 29	67 55	68 30	68 43	69 6	69 29	69 51	70 12	70 32	70 51	71 10	71 28	71 46	72 3	72 19	10
87	68 33	68 58	69 31	69 45	70 7	70 29	70 50	71 10	71 29	71 48	72 6	72 23	72 40	72 56	73 12	3
10	69 39	70 2	70 25	70 47	71 8	71 30	71 50	72 9	72 27	72 45	73 2	73 18	73 35	73 50	74 4	50
20	70 46	71 7	71 39	71 50	72 10	72 31	72 50	73 8	73 25	73 43	73 59	74 14	74 30	74 44	74 57	40
30	71 53	72 14	72 34	72 54	73 13	73 33	73 51	74 8	74 24	74 41	74 56	75 11	75 26	75 39	75 51	30
40	73 1	73 21	73 40	73 59	74 17	74 36	74 52	75 8	75 24	75 40	75 54	76 8	76 22	76 34	76 46	20
50	74 10	74 29	74 47	75 5	75 22	75 39	75 54	76 9	76 24	76 39	76 52	77 5	77 18	77 30	77 41	10
88	75 20	75 38	75 55	76 11	76 27	76 42	76 57	77 11	77 25	77 38	77 51	78 3	78 15	78 26	78 37	2
10	76 30	76 47	77 3	77 18	77 33	77 46	78 0	78 13	78 26	78 38	78 50	79 1	79 12	79 22	79 33	50
20	77 41	77 57	78 12	78 25	78 39	78 51	79 4	79 16	79 28	79 39	79 50	80 0	80 10	80 19	80 29	40
30	78 53	79 7	79 21	79 33	79 46	79 56	80 8	80 19	80 30	80 40	80 50	80 59	81 8	81 16	81 25	30
40	80 6	80 18	80 31	80 42	80 53	81 2	81 13	81 23	81 32	81 41	81 50	81 58	82 6	82 14	82 22	20
50	81 19	81 30	81 41	81 51	82 0	82 9	82 18	82 27	82 35	82 43	83 51	83 58	83 5	83 12	83 19	10
89	82 33	82 42	82 51	83 0	83 8	83 16	83 24	83 31	83 38	83 45	83 52	83 58	84 4	84 10	84 16	1
10	83 47	83 55	84 2	84 10	84 16	84 23	84 30	84 35	84 41	84 47	84 53	84 58	85 3	85 8	85 13	50
20	85 1	85 8	85 12	85 20	85 24	85 30	85 36	85 40	85 49	85 50	85 55	85 58	86 2	86 6	86 10	40
30	86 16	86 21	86 25	86 30	86 33	86 37	86 42	86 45	86 48	86 52	86 56	86 58	87 2	87 4	87 7	30
40	87 30	87 34	87 36	87 40	87 42	87 45	87 48	87 50	87 52	87 55	87 57	87 59	88 1	88 3	88 5	20
50	88 45	88 47	88 48	88 50	88 51	88 52	88 54	88 55	88 56	88 57	88 58	88 59	89 0	89 1	89 2	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	92 20	92 10	92 0	91 50	91 40	91 30	91 20	91 10	91 0	90 50	90 40	90 30	90 20	90 10	90 0	

Tabula Tertia Primi Mobills, seu

	10	10	10	20	10	20	10	40	10	50	11	0	11	10	11	20	11	30	11	40	11	50	12	0	12	10	12	20	12	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
00	17	0	17	15	17	31	17	46	18	2	18	17	18	32	18	47	19	3	19	18	19	33	19	48	20	3	20	18	20	33	30
10	17	6	17	22	17	38	17	53	18	9	18	24	18	39	18	53	19	10	19	25	19	41	19	56	20	11	20	26	20	41	50
20	17	13	17	29	17	45	18	0	18	16	18	31	18	46	19	2	19	18	19	35	19	48	20	3	20	19	20	34	20	49	40
30	17	19	17	35	17	51	18	7	18	23	18	38	18	54	19	10	19	25	19	40	19	56	20	11	20	26	20	41	20	56	30
40	17	26	17	42	17	58	18	14	18	30	18	46	19	1	19	17	19	33	19	48	20	4	20	19	20	34	20	49	21	4	20
50	17	32	17	49	18	5	18	21	18	37	18	53	19	9	19	25	19	40	19	55	20	11	20	26	20	42	20	57	21	12	10
61	17	39	17	56	18	12	18	28	18	44	19	0	19	16	19	32	19	48	20	3	20	19	20	34	20	49	21	5	21	20	29
10	17	46	18	2	18	19	18	35	18	51	19	8	19	23	19	40	19	55	20	10	20	26	20	42	20	57	21	13	21	28	50
20	17	53	18	9	18	26	18	42	18	58	19	15	19	31	19	47	20	3	20	18	20	34	20	49	21	5	21	21	21	36	40
30	18	0	18	16	18	33	18	49	19	5	19	21	19	38	19	55	20	10	20	25	20	42	20	57	21	13	21	29	21	44	30
40	18	7	18	23	18	40	18	57	19	12	19	30	19	45	20	2	20	18	20	35	20	49	21	5	21	21	21	37	21	52	20
50	18	14	18	30	18	47	19	4	19	20	19	37	19	53	20	10	20	25	20	41	20	57	21	13	21	29	21	45	22	0	10
62	18	21	18	37	18	54	19	11	19	27	19	44	20	0	20	17	20	33	20	49	21	5	21	21	21	35	21	53	22	9	28
10	18	29	18	45	19	2	19	19	19	35	19	52	20	8	20	25	20	41	20	57	21	13	21	29	21	45	22	2	22	17	50
20	18	36	18	52	19	9	19	26	19	43	20	0	20	16	20	33	20	49	21	5	21	21	31	37	21	54	22	10	22	26	40
30	18	44	19	0	19	17	19	34	19	51	20	8	20	24	20	41	20	57	21	13	21	29	21	46	22	2	22	19	23	34	30
40	18	51	19	8	19	25	19	42	19	59	20	16	20	32	20	49	21	5	21	22	21	38	21	54	22	11	22	27	23	42	20
50	18	59	19	16	19	33	19	50	20	7	20	24	20	40	20	57	21	13	21	30	21	46	22	3	22	19	22	36	23	52	10
63	19	7	19	24	19	41	19	58	20	15	20	32	20	49	21	6	21	22	21	39	21	55	22	12	22	20	22	44	23	1	27
10	19	4	19	32	19	49	20	6	20	23	20	40	20	57	21	14	21	30	21	47	22	3	22	20	22	37	22	53	23	10	50
20	19	22	19	40	19	57	20	14	20	31	20	48	21	6	21	23	21	39	21	56	22	12	22	29	22	46	23	2	23	19	40
30	19	30	19	48	20	5	20	22	20	40	20	57	21	14	21	31	21	47	22	4	22	21	23	30	22	55	23	11	23	28	30
40	19	38	19	56	20	13	20	31	20	48	21	5	21	22	21	40	21	56	22	15	22	30	22	47	23	4	23	20	23	37	20
50	19	46	20	4	20	22	20	39	20	57	21	14	21	31	21	48	22	5	22	23	23	39	22	56	23	13	23	29	23	47	10
64	19	54	20	12	20	30	20	47	21	5	21	22	21	39	21	57	22	14	22	31	22	48	23	5	23	22	23	29	23	56	20
10	20	2	20	20	20	39	20	56	21	14	21	31	21	48	22	6	22	33	22	40	22	57	23	14	23	31	23	48	24	6	50
20	20	10	20	29	20	47	21	4	21	23	21	39	21	57	22	15	22	32	22	49	23	0	23	21	23	41	23	58	24	15	40
30	20	19	20	37	20	55	21	13	21	31	21	48	22	6	22	24	22	41	22	58	23	15	23	34	23	50	24	7	24	25	30
40	20	27	20	45	21	4	21	22	21	39	21	57	22	15	22	33	22	50	23	8	23	25	23	43	24	0	24	17	24	35	20
50	20	36	20	54	21	12	21	30	21	48	22	6	22	24	22	42	23	0	23	17	23	34	23	52	24	9	24	27	24	44	10
65	20	44	21	2	21	21	21	39	21	57	22	15	22	33	22	51	23	9	23	27	23	44	24	2	24	19	24	37	24	54	25
10	20	53	21	11	21	30	21	48	22	6	22	24	22	42	23	7	23	19	23	36	23	54	24	12	24	29	24	47	25	4	50
20	21	1	21	20	21	39	21	57	22	15	22	33	22	52	23	10	23	28	23	46	24	4	24	22	24	39	24	57	25	14	40
30	21	10	21	29	21	48	22	0	22	24	23	41	23	1	23	20	23	38	23	56	24	14	24	32	24	49	25	7	25	24	30
40	21	19	21	38	21	57	22	15	22	34	23	52	23	11	23	29	23	47	24	6	24	24	24	42	24	59	25	17	25	34	20
50	21	2	21	47	22	6	22	25	22	43	23	1	23	20	23	39	23	57	24	16	24	34	24	52	25	9	25	28	25	45	10
66	21	37	21	56	22	15	22	34	23	53	23	12	23	30	23	49	24	7	24	26	24	44	25	2	25	20	25	38	25	56	24
10	21	46	22	5	22	24	22	44	23	2	23	22	23	40	23	59	24	17	24	30	24	54	25	12	25	30	25	49	26	6	50
20	21	56	22	15	22	34	23	53	23	13	23	32	23	50	24	9	24	27	24	46	25	5	25	23	25	41	25	59	26	17	40
30	22	5	22	24	22	43	23	3	23	22	23	42	24	0	24	19	24	37	24	57	25	15	25	33	25	51	26	10	26	28	30
40	22	15	22	34	22	53	23	13	23	32	23	52	24	10	24	29	24	48	25	7	25	26	25	44	26	2	26	21	26	39	20
50	22	24	22	44	23	3	23	23	23	42	24	1	24	20	24	40	24	58	25	17	25	36	25	55	26	13	26	32	26	50	10
67	22	34	22	54	23	13	23	33	23	52	24	12	24	31	24	50	25	9	25	28	25	47	26	6	26	24	26	43	27	1	23
10	22	44	23	4	23	21	23	43	24	3	24	23	24	42	25	1	25	20	25	39	25	58	26	17	26	35	26	54	27	12	50
20	22	54	23	14	23	32	23	54	24	13	24	33	24	53	25	12	25	31	25	50	26	9	26	28	26	46	27	5	27	24	40
30	23	4	23	35	23	44	24	4	24	24	24	44	25	4	25	23	25	42	26	1	26	30	26	40	26	58	27	17	27	35	30
40	23	15	23	35	23	55	24	15	24	35	24	55	25	15	25	34	25	53	26	13	26	31	26	51	27	9	27	28	27	47	20
50	23	25	23	46	24	6	24	26	24	46	25	6	25	26	25	45	26	5	26	24	25	43	27	2	27	21	27	40	27	59	10
68	23	36	23	56	24	17	24	37	24	57	25	17	25	37	25	57	26	16	26	36	26	55	27	14	27	33	27	52	28	11	22
10	23	46	24	7	24	28	24	48	25	7	25	28	25	49	26	8	26	27	26	47	27	6	27	26	27	45	28	4	28	23	50
20	23	57	24	18	24	38	24	59	25	28	25	40	26	0	26	20	26	39	26	59	27	18	27	38	27	57	28	16	28	35	40
30	24	8	24	29	24	50	25	10	25	31	25	51	26	12	26	31	26	50	27	10	27	30	27	50	28	9	28	28	28	48	30
40	24	19	24	40	25	1	25	22	25	42	26	3																			

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
60	20 48	21 2	21 17	21 31	21 40	22 0	22 15	22 29	22 44	22 58	23 12	23 27	23 41	23 55	24 9	30
10	20 56	21 10	21 25	21 39	21 54	22 8	22 23	22 37	22 52	23 7	23 21	23 35	23 50	24 4	24 18	50
20	21 3	21 18	21 33	21 47	22 2	22 16	22 31	22 46	23 1	23 15	23 29	23 44	23 58	24 12	24 26	40
30	21 11	21 26	21 41	21 55	22 10	22 25	22 40	22 54	23 9	23 24	23 38	23 52	24 7	24 21	24 35	30
40	21 19	21 34	21 49	22 3	22 18	22 33	22 48	23 3	23 18	23 32	23 47	24 1	24 16	24 30	24 44	20
50	21 27	21 42	21 57	22 11	22 27	22 41	22 57	23 11	23 26	23 41	23 55	24 9	24 24	24 38	24 53	10
61	21 35	21 50	22 5	22 20	22 35	22 50	23 5	23 20	23 35	23 49	24 4	24 18	24 33	24 47	25 2	29
10	21 43	21 58	22 13	22 28	22 43	22 58	23 13	23 28	23 43	23 58	24 13	24 27	24 42	24 56	25 11	50
20	21 51	22 6	22 21	22 37	22 52	23 7	23 22	23 37	23 52	24 7	24 22	24 36	24 51	25 5	25 20	40
30	22 0	22 15	22 30	22 45	23 0	23 15	23 31	23 46	24 1	24 16	24 31	24 45	25 0	25 14	25 29	30
40	22 8	22 23	22 38	22 54	23 9	23 24	23 40	23 55	24 10	24 25	24 40	24 54	25 9	25 23	25 39	20
50	22 16	22 32	22 47	23 2	23 18	23 33	23 49	24 4	24 19	24 34	24 49	25 4	25 19	25 33	25 48	10
62	22 25	22 40	22 50	23 11	23 27	23 42	23 58	24 13	24 28	24 43	24 58	25 13	25 28	25 42	25 57	28
10	22 33	22 49	23 4	23 20	23 36	23 51	24 7	24 22	24 37	24 52	25 7	25 23	25 38	25 52	26 7	50
20	22 42	22 58	23 13	23 29	23 45	24 0	24 16	24 31	24 46	25 1	25 17	25 32	25 48	26 1	26 17	40
30	22 50	23 6	23 22	23 38	23 54	24 9	24 25	24 40	24 55	25 11	25 26	25 41	25 57	26 11	26 26	30
40	22 59	23 15	23 31	23 47	24 3	24 18	24 34	24 50	25 5	25 20	25 36	25 51	26 7	26 21	26 36	20
50	23 8	23 24	23 40	23 56	24 12	24 28	24 44	24 59	25 14	25 30	25 45	26 0	26 16	26 31	26 46	10
63	23 17	23 33	23 49	24 5	24 21	24 37	24 53	25 8	25 24	25 39	25 55	26 10	26 26	26 41	26 56	27
10	23 26	23 42	23 58	24 15	24 31	24 47	25 3	25 18	25 33	25 48	26 5	26 20	26 36	26 51	27 6	50
20	23 35	23 51	24 7	24 24	24 40	24 56	25 12	25 27	25 43	25 58	26 15	26 30	26 46	27 1	27 16	40
30	23 44	24 0	24 17	24 34	24 50	25 6	25 22	25 37	25 53	26 9	26 25	26 40	26 56	27 11	27 26	30
40	23 54	24 10	24 26	24 43	24 59	25 15	25 31	25 47	26 3	26 19	26 35	26 50	27 6	27 21	27 36	20
50	24 3	24 19	24 36	24 53	25 9	25 25	25 41	25 57	26 13	26 29	26 45	27 0	27 16	27 31	27 47	10
64	24 13	24 29	24 46	25 2	25 19	25 35	25 51	26 7	26 23	26 39	26 55	27 1	27 16	27 32	27 48	26
10	24 22	24 38	24 55	25 12	25 29	25 45	26 1	26 17	26 33	26 49	27 5	27 21	27 37	27 53	28 8	50
20	24 32	24 48	25 5	25 22	25 39	25 55	26 11	26 27	26 43	27 0	27 16	27 32	27 48	28 3	28 18	40
30	24 41	24 50	25 15	25 32	25 49	26 5	26 21	26 37	26 54	27 10	27 26	27 42	27 58	28 14	28 29	30
40	24 51	25 18	25 35	25 52	26 9	26 25	26 42	26 58	27 15	27 31	27 47	28 3	28 19	28 35	28 50	20
50	25 1	25 18	25 35	25 52	26 9	26 25	26 42	26 58	27 15	27 31	27 47	28 3	28 19	28 35	28 50	10
65	25 11	25 28	25 45	26 2	26 19	26 35	26 52	27 8	27 25	27 41	27 58	28 14	28 30	28 46	29 2	25
10	25 21	25 38	25 55	26 13	26 30	26 46	27 3	27 19	27 36	27 52	28 9	28 25	28 41	28 57	29 13	50
20	25 31	25 49	26 6	26 23	26 40	26 56	27 13	27 30	27 47	28 5	28 20	28 36	28 52	29 0	29 24	40
30	25 42	25 59	26 10	26 34	26 51	27 7	27 24	27 41	27 56	28 14	28 31	28 47	29 3	29 19	29 35	30
40	25 52	26 10	26 27	26 44	27 1	27 18	27 35	27 52	28 9	28 25	28 42	28 58	29 14	29 30	29 47	20
50	26 3	26 20	26 37	26 55	27 12	27 29	27 46	28 3	28 20	28 36	28 53	29 10	29 26	29 42	29 58	10
66	26 14	26 31	26 48	27 0	27 23	27 40	27 57	28 14	28 31	28 48	29 4	29 21	29 37	29 53	30 10	24
10	26 24	26 42	26 59	27 17	27 34	27 51	28 8	28 25	28 43	28 59	29 16	29 33	29 49	30 5	30 22	50
20	26 35	26 53	27 10	27 28	27 45	28 2	28 19	28 37	28 54	29 11	29 27	29 44	30 1	30 17	30 34	40
30	26 46	27 4	27 21	27 39	27 56	28 14	28 31	28 48	29 6	29 22	29 39	29 56	30 13	30 29	30 46	30
40	26 57	27 15	27 33	27 50	28 8	28 25	28 42	29 0	29 17	29 34	29 51	30 8	30 25	30 41	30 58	20
50	27 8	27 26	27 44	28 2	28 19	28 37	28 54	29 11	29 29	29 46	30 3	30 20	30 37	30 54	31 10	10
67	27 19	27 37	27 55	28 13	28 31	28 48	29 6	29 23	29 41	29 58	30 15	30 32	30 49	31 0	31 22	23
10	27 31	27 49	28 7	28 25	28 43	29 0	29 18	29 35	29 53	30 10	30 28	30 44	31 2	31 19	31 35	50
20	27 42	28 0	28 18	28 37	28 55	29 12	29 30	29 47	30 5	30 22	30 40	30 57	31 14	31 31	31 47	40
30	27 54	28 12	28 30	28 49	29 7	29 24	29 42	29 59	30 17	30 35	30 53	31 9	31 27	31 44	32 0	30
40	28 5	28 24	28 42	29 1	29 19	29 36	29 54	30 12	30 30	30 47	31 5	31 22	31 39	31 56	32 13	20
50	28 17	28 36	28 54	29 13	29 31	29 49	30 7	30 24	30 42	31 0	31 18	31 35	31 53	32 9	32 26	10
68	28 29	28 48	29 6	29 25	29 43	30 1	30 19	30 37	30 55	31 13	31 30	31 48	32 5	32 23	32 39	22
10	28 41	29 0	29 19	29 38	29 56	30 14	30 32	30 50	31 8	31 26	31 43	32 1	32 18	32 35	32 52	50
20	28 53	29 12	29 31	29 50	30 8	30 26	30 45	31 3	31 21	31 39	31 56	32 14	32 31	32 48	33 5	40
30	29 5	29 25	29 44	30 3	30 21	30 39	30 58	31 16	31 34	31 52	32 9	32 27	32 44	33 1	33 18	30
40	29 18	29 37	29 56	30 15	30 34	30 52	31 11	31 29	31 47	32 5	32 22	32 40	32 57	33 15	33 32	20
50	29 31	29 50	30 9	30 28	30 47	31 5	31 24	31 42	32 0	32 18	32 36	32 54	33 11	33 28	33 45	10
69	29 44	30 3	30 22	30 41	31 0	31 18	31 37	31 55	32 13	32 31	32 49	33 7	33 24	33 42	33 59	21
10	29 57	30 16	30 35	30 54	31 13	31 31	31 50	32 9	32 27	32 45	33 3	33 21	33 38	33 56	34 13	50
20	30 10	30 29	30 48	31 7	31 27	31 45	32 4	32 22	32 41	32 59	33 17	33 35	33 53	34 10	34 27	40
30	30 23	30 42	31 2	31 21	31 40	31 58	32 17	32 36	32 55	33 13	33 31	33 49	34 6	34 24	34 41	30
40	30 37	30 56	31 15	31 34	31 53	32 12	32 31	32 50	33 9	33 27	33 45	34 3	34 20	34 38	34 56	20
50	30 50	31 9	31 29	31 48	32 7	32 26	32 45	33 4	33 23	33 41	33 59	34 17	34 35	34 53	35 10	10
70	31 4	31 23	31 43	32 2	32 21	32 40	32 59	33 18	33 37	33 55	34 13	34 31	34 49	35 7	35 25	20
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	10	10	10	20	10	20	10	40	10	50	11	0	11	10	11	20	11	30	11	40	11	50	12	0	12	10	12	20	12	30	
70	25	52	26	14	26	35	26	57	27	18	27	40	28	1	28	22	28	43	29	4	29	24	29	44	30	4	30	24	30	44	20
10	26	5	26	27	26	48	27	10	27	31	27	53	28	14	28	35	28	56	29	17	29	37	29	57	30	17	30	37	30	58	50
20	26	17	16	40	27	1	27	23	27	44	28	6	28	27	28	48	29	9	29	30	29	50	30	11	30	31	30	51	31	12	40
30	26	30	26	53	27	14	27	36	27	57	28	19	28	40	29	2	29	23	29	44	30	4	30	25	30	45	31	5	31	26	30
40	26	43	27	6	27	27	27	49	28	11	28	33	28	54	29	15	29	36	29	57	30	18	30	39	30	59	31	19	31	40	20
50	26	56	27	19	27	41	28	3	28	24	28	46	29	7	29	29	29	50	30	11	30	22	30	53	31	13	31	33	31	55	10
71	27	9	27	32	27	54	28	16	28	38	29	0	29	21	29	43	30	4	30	25	30	46	31	7	31	28	31	40	32	9	19
10	27	22	27	45	28	7	28	30	28	51	29	14	29	35	29	57	30	18	30	39	31	0	31	21	31	42	32	3	32	24	50
20	27	35	27	58	28	20	28	42	29	5	29	28	29	49	30	11	30	32	30	53	31	15	31	26	31	57	32	18	32	39	40
30	27	49	28	12	28	34	28	57	29	19	29	42	30	3	30	25	30	46	31	8	31	30	31	51	32	12	32	33	32	54	30
40	28	2	28	25	28	48	29	11	29	33	29	56	30	17	30	39	31	1	31	23	31	45	32	6	32	27	32	48	33	9	20
50	28	16	28	39	29	6	29	25	29	47	30	10	30	22	30	54	31	16	31	38	32	0	32	21	32	42	33	4	33	25	10
72	28	30	28	53	29	16	29	39	30	2	30	25	30	47	31	9	31	31	31	53	32	15	32	37	32	58	33	19	33	40	18
10	28	44	29	7	29	31	29	54	30	17	30	40	31	2	31	24	31	46	32	8	32	30	32	52	33	14	33	25	33	56	50
20	28	59	29	23	29	46	30	9	30	32	30	55	31	17	31	40	32	2	32	24	32	46	33	8	33	30	33	41	34	22	40
30	29	14	29	37	30	1	30	24	30	47	31	10	31	33	31	56	32	18	32	40	33	2	33	24	33	46	33	57	34	28	30
40	29	29	29	52	30	16	30	39	31	3	31	26	31	49	32	12	32	34	32	56	33	18	33	40	34	2	34	13	34	44	20
50	29	44	30	8	30	32	30	55	31	19	31	42	32	5	32	28	32	50	33	12	33	34	33	56	34	19	34	30	35	1	10
73	30	0	30	24	30	48	31	11	31	35	31	58	32	21	32	44	33	6	33	39	33	51	34	13	34	35	34	57	35	16	17
10	30	16	30	40	31	4	31	27	31	51	32	14	32	37	33	0	33	22	33	45	34	7	34	30	34	52	35	14	35	35	50
20	30	32	30	56	31	20	31	45	32	7	32	30	32	54	33	17	33	39	34	2	34	24	34	47	35	5	35	31	35	52	40
30	30	49	31	12	31	36	31	59	32	23	32	47	33	11	33	34	33	56	34	19	34	41	35	4	35	26	35	48	36	9	30
40	31	4	31	28	31	53	32	16	32	40	33	4	33	28	33	51	34	13	34	36	34	58	35	21	35	43	36	5	36	27	20
50	31	20	31	45	32	9	32	33	32	57	33	21	33	45	34	8	34	30	34	53	35	16	35	39	36	1	36	23	36	45	10
74	31	37	32	2	32	26	32	50	33	14	33	38	34	2	34	25	34	48	35	11	35	34	35	57	36	19	36	41	37	3	16
10	31	54	32	19	32	43	33	7	33	31	33	56	34	20	34	43	35	6	35	29	35	52	36	15	36	37	36	59	37	21	50
20	32	11	32	36	33	1	33	25	33	49	34	14	34	38	35	1	35	24	35	47	36	10	36	33	36	56	37	18	37	40	40
30	32	29	32	54	33	19	33	43	34	7	34	32	34	56	35	19	35	42	36	6	36	39	36	52	37	15	37	37	37	59	30
40	32	47	33	12	33	37	34	1	34	25	34	50	35	14	35	37	36	1	36	25	36	48	37	11	37	34	37	56	38	18	20
50	32	5	33	30	33	55	34	19	34	43	35	8	35	32	35	56	36	20	36	44	37	7	37	30	37	53	38	15	38	37	10
75	33	33	33	48	34	13	34	38	35	2	35	27	35	51	36	15	36	39	37	3	37	26	37	49	38	12	38	34	38	57	15
10	33	48	34	7	34	32	34	57	35	21	35	40	36	10	36	34	36	58	37	22	37	46	38	9	38	32	38	54	39	16	50
20	34	0	34	20	34	51	35	16	35	40	36	5	36	30	36	54	37	18	37	42	38	6	38	29	38	52	39	14	39	36	40
30	34	19	34	45	35	10	35	36	36	0	36	25	36	50	37	14	37	38	38	2	38	26	38	49	39	12	39	34	39	56	30
40	34	38	35	4	35	30	35	56	36	20	36	45	37	10	37	34	37	58	38	22	38	46	39	9	39	32	39	54	40	16	20
50	34	58	35	24	35	50	36	16	36	40	37	5	37	30	37	54	38	18	38	42	39	6	39	29	39	52	40	15	40	37	10
76	35	18	35	44	36	10	36	36	37	1	37	26	37	51	38	15	38	39	39	3	39	27	39	50	40	13	40	36	40	58	14
10	35	38	36	4	36	30	36	56	37	22	37	47	38	12	38	36	39	0	39	24	39	48	40	11	40	34	40	57	41	19	50
20	35	58	36	25	36	51	37	17	37	42	38	8	38	33	38	57	39	21	39	45	40	9	40	12	40	55	41	18	41	40	40
30	36	19	36	46	37	12	37	38	38	0	38	29	38	54	39	18	39	42	40	7	40	30	40	54	41	17	41	40	42	3	30
40	36	40	37	7	37	33	37	59	38	25	38	50	39	15	39	40	40	4	40	28	40	52	41	16	41	39	42	2	42	24	20
50	37	2	37	29	37	55	38	21	38	47	39	12	39	37	40	2	40	26	40	50	41	14	41	38	42	1	42	24	42	46	10
77	37	24	37	51	38	17	38	43	39	9	39	34	39	59	40	24	40	43	41	12	41	36	42	0	42	23	42	40	43	9	13
10	37	46	38	13	38	39	39	5	39	32	39	57	40	22	40	47	41	11	41	35	41	59	42	23	42	46	43	5	43	32	50
20	38	9	38	36	39	2	39	28	39	55	40	20	40	45	41	10	41	34	41	58	42	22	42	46	43	9	43	32	43	55	40
30	38	32	38	59	39	35	39	51	40	18	40	43	41	9	41	34	41	50	42	22	42	46	43	10	43	33	43	56	44	19	30
40	38	55	39	22	39	48	40	15	40	41	41	7	41	33	41	58	42	22	42	46	43	10	43	34	43	57	44	20	44	42	20
50	39	16	39	45	40	12	40	39	41	5	41	31	41	57	42	22	42	46	43	10	43	34	43	58	44	21	44	44	45	7	10
78	39	43	40	9	40	36	41	3	41	29	41	55	42	21	42	46	43	11	43	35	43	59	44	22	44	45	45	8	45	31	12
10	40	6	40	33	41	1	41	28	41	54	42	20	42	46	43	11	43	36	44	0	44	24	44	47	45	10	45	35	45	56	50
20	40	31	40	58	41	26	41	53	42	19	42	45	43	11	43	36	44	1	44	25	44	49	45	12	45	35	45	50	46	21	40
30	40	56	41	24	41	51	42	18	42	44	43	10	43	36	44	1	44	26	44	50	45	14	45	37	46	0	46	25	46	46	30
40	41	22	41	50	42	17	42	44	43	10	43	36	44	1	44	26	44	51	45	16	45	40	46	3	46	26	46	49	47	12	20
50	41	48</																													

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
70	31 4	31 23	31 43	32 2	32 21	32 40	32 59	33 18	33 37	33 55	34 13	34 31	34 49	35 7	35 25	20
10	31 18	31 37	31 57	32 16	32 35	32 54	33 14	33 33	33 52	34 10	34 28	34 46	35 4	35 22	35 40	30
20	31 32	31 51	32 11	32 30	32 49	33 8	33 28	33 47	34 6	34 25	34 43	35 1	35 19	35 37	35 55	40
30	31 46	32 5	32 25	32 44	33 4	33 23	33 43	34 2	34 21	34 40	34 58	35 16	35 34	35 52	36 10	30
40	32 0	32 19	32 39	32 59	33 19	33 38	33 58	34 17	34 36	34 55	35 13	35 31	35 49	36 7	36 25	20
50	32 15	32 34	32 54	33 14	33 34	33 53	34 13	34 32	34 51	35 10	35 28	35 46	36 4	36 22	36 40	10
71	32 29	32 49	33 9	33 29	33 49	34 8	34 28	34 47	35 6	35 25	35 44	36 2	36 20	36 38	36 56	19
10	32 44	33 4	33 24	33 44	34 4	34 23	34 43	35 2	35 21	35 40	35 59	36 17	36 35	36 53	37 11	50
20	32 59	33 19	33 39	33 59	34 19	34 39	34 58	35 17	35 36	35 56	36 14	36 32	36 51	37 9	37 27	40
30	33 14	33 34	33 55	34 15	34 35	34 54	35 14	35 33	35 52	36 11	36 30	36 49	37 7	37 25	37 43	30
40	33 29	33 50	34 10	34 30	34 50	35 10	35 30	35 49	36 8	36 27	36 46	37 5	37 23	37 41	37 59	20
50	33 45	34 6	34 26	34 46	35 6	35 26	35 46	36 5	36 24	36 43	37 2	37 21	37 39	37 57	38 15	10
72	34 1	34 22	34 42	35 2	35 23	35 42	36 2	36 21	36 40	36 59	37 18	37 37	37 56	38 14	38 32	18
10	34 17	34 38	34 58	35 18	35 38	35 58	36 18	36 38	36 57	37 16	37 35	37 54	38 13	38 30	38 49	50
20	34 33	34 54	35 14	35 34	35 54	36 15	36 35	36 54	37 13	37 32	37 51	38 10	38 29	38 47	39 6	40
30	34 49	35 10	35 30	35 51	36 11	36 31	36 51	37 11	37 30	37 49	38 8	38 27	38 45	39 4	39 23	30
40	35 6	35 26	35 47	36 8	36 28	36 48	37 8	37 28	37 47	38 6	38 25	38 44	39 3	39 21	39 40	20
50	35 22	35 43	36 4	36 25	36 45	37 5	37 25	37 45	38 4	38 23	38 42	39 1	39 20	39 38	39 58	10
73	35 39	36 0	36 21	36 42	37 2	37 23	37 42	38 2	38 21	38 40	38 59	39 18	39 37	39 56	40 15	17
10	35 56	36 17	36 38	36 59	37 19	37 40	38 0	38 20	38 39	38 58	39 17	39 36	39 55	40 14	40 33	50
20	36 13	36 34	36 55	37 17	37 37	37 57	38 17	38 37	38 56	39 16	39 35	39 54	40 13	40 32	40 51	40
30	36 31	36 52	37 13	37 34	37 55	38 15	38 35	38 55	39 14	39 34	39 53	40 12	40 31	40 50	41 9	30
40	36 49	37 10	37 31	37 52	38 13	38 33	38 53	39 13	39 32	39 52	40 11	40 30	40 49	41 8	41 27	20
50	37 7	37 28	37 49	38 10	38 31	38 51	39 11	39 31	39 50	40 10	40 29	40 49	41 8	41 27	41 46	10
74	37 25	37 46	38 7	38 28	38 49	39 9	39 29	39 49	40 9	40 29	40 48	41 7	41 26	41 45	42 4	16
10	37 43	38 4	38 25	38 46	39 7	39 28	39 48	40 8	40 28	40 48	41 7	41 26	41 45	42 4	42 23	50
20	38 2	38 23	38 44	39 5	39 26	39 47	40 7	40 27	40 47	41 7	41 26	41 45	42 4	42 23	42 42	40
30	38 21	38 43	39 3	39 24	39 45	40 6	40 26	40 46	41 6	41 26	41 45	42 5	42 24	42 43	43 1	30
40	38 40	39 1	39 22	39 43	40 4	40 25	40 46	41 6	41 26	41 45	42 5	42 24	42 43	43 2	43 21	20
50	38 59	39 20	39 41	40 2	40 23	40 44	41 5	41 25	41 45	42 5	42 24	42 43	43 2	43 21	43 40	10
75	39 18	39 40	40 1	40 22	40 43	41 4	41 25	41 45	42 5	42 25	42 44	43 3	43 22	43 41	44 0	15
10	39 38	40 0	40 21	40 42	41 3	41 24	41 45	42 5	42 25	42 45	43 4	43 23	43 43	44 1	44 20	50
20	39 58	40 20	40 41	41 2	41 23	41 44	42 5	42 25	42 45	43 5	43 24	43 44	44 3	44 21	44 40	40
30	40 18	40 40	41 1	41 22	41 43	42 4	42 25	42 45	43 5	43 25	43 45	44 4	44 23	44 43	45 1	30
40	40 38	41 0	41 21	41 42	42 3	42 24	42 45	43 5	43 26	43 46	44 4	44 23	44 44	45 3	45 22	20
50	40 59	41 21	41 42	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 47	44 7	44 27	44 47	45 5	45 24	45 43	10
76	41 20	41 42	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 48	44 8	44 28	44 48	45 7	45 26	45 45	46 4	14
10	41 41	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 48	44 9	44 29	44 49	45 9	45 28	45 47	46 6	46 25	50
20	42 2	42 24	42 46	43 7	43 28	43 49	44 10	44 31	44 51	45 11	45 31	45 50	46 9	46 28	46 47	40
30	42 24	42 46	43 8	43 29	43 50	44 11	44 32	44 53	45 13	45 33	45 53	46 12	46 31	46 50	47 9	30
40	42 46	43 8	43 30	43 51	44 12	44 33	44 54	45 15	45 35	45 55	46 15	46 34	46 53	47 12	47 31	20
50	43 8	43 30	43 52	44 14	44 35	44 56	45 17	45 37	45 57	46 17	46 37	46 56	47 15	47 34	47 53	10
77	43 51	44 53	44 15	44 37	44 58	45 19	45 40	46 0	46 20	46 40	47 0	47 19	47 38	47 57	48 16	13
10	43 54	44 16	44 38	45 0	45 21	45 42	46 3	46 23	46 43	47 3	47 23	47 42	48 1	48 20	48 39	50
20	44 17	44 39	45 1	45 23	45 44	46 5	46 26	46 46	47 6	47 26	47 46	48 5	48 24	48 43	49 2	40
30	44 41	45 3	45 25	45 47	46 8	46 29	46 50	47 10	47 30	47 50	48 9	48 28	48 47	49 6	49 25	30
40	45 5	45 27	45 49	46 11	46 32	46 53	47 14	47 34	47 54	48 14	48 33	48 52	49 11	49 30	49 48	20
50	45 29	45 51	46 13	46 35	46 56	47 17	47 38	47 58	48 18	48 38	48 57	49 16	49 35	49 54	50 12	10
78	45 53	46 15	46 37	46 59	47 20	47 41	48 2	48 22	48 42	49 2	49 21	49 40	49 59	50 18	50 36	12
10	46 18	46 40	47 2	47 24	47 45	48 6	48 27	48 47	49 7	49 27	49 46	50 5	50 24	50 43	51 0	50
20	46 43	47 5	47 27	47 49	48 10	48 31	48 52	49 12	49 32	49 52	50 11	50 30	50 49	51 7	51 25	40
30	47 8	47 30	47 52	48 14	48 35	48 56	49 17	49 37	49 57	50 17	50 36	50 55	51 14	51 33	51 50	30
40	47 34	47 56	48 18	48 40	49 1	49 22	49 43	50 2	50 22	50 42	51 1	51 20	51 39	51 57	52 15	20
50	48 0	48 22	48 44	49 6	49 27	49 48	50 8	50 28	50 48	51 7	51 26	51 45	52 4	52 23	52 40	10
79	48 27	48 49	49 11	49 32	49 53	50 14	50 34	50 54	51 14	51 33	51 52	52 11	52 30	52 48	53 6	11
10	48 54	49 16	49 37	49 58	50 19	50 40	51 0	51 20	51 40	51 59	52 18	52 37	52 56	53 14	53 32	50
20	49 21	49 43	50 4	50 25	50 46	51 7	51 27	51 47	52 6	52 25	52 44	53 3	53 22	53 40	53 38	40
30	49 48	50 10	50 31	50 52	51 13	51 34	51 54	52 14	52 33	52 52	53 11	53 30	53 49	54 6	54 24	30
40	50 16	50 37	50 58	51 19	51 40	52 1	52 21	52 41	53 0	53 19	53 38	53 57	54 15	54 33	54 50	20
50	50 42	51 5	51 26	51 47	52 8	52 28	52 48	53 8	53 27	53 46	54 5	54 24	54 42	55 0	55 17	10
80	51 12	51 33	51 54	52 15	52 36	52 56	53 10	53 30	53 55	54 14	54 33	54 51	55 9	55 27	55 44	10
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	10	10	10	20	10	30	10	40	10	50	11	0	11	10	11	20	11	30	11	40	11	50	12	0	12	10	12	20	12	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
80	45	2	45	30	45	57	46	24	46	50	47	16	47	41	18	6	48	31	48	55	49	19	49	42	50	5	50	28	50	50	10
10	45	31	45	59	46	26	46	53	47	19	47	45	48	10	18	35	49	0	49	24	49	48	50	11	50	34	50	57	51	19	50
20	46	1	46	29	46	56	47	33	47	49	48	15	48	40	49	5	49	30	49	54	50	17	50	40	51	3	51	26	51	48	40
30	46	31	46	59	47	26	47	53	48	19	48	45	49	10	49	35	50	0	50	24	50	47	51	10	51	33	51	55	52	17	30
40	47	2	47	30	47	57	48	24	48	50	49	16	49	41	50	6	50	30	50	54	51	17	51	40	52	3	52	25	52	47	20
50	47	21	48	2	48	29	48	55	49	21	49	47	50	12	50	37	51	1	51	25	51	48	52	11	52	33	52	55	53	17	10
81	48	1	48	34	49	1	49	37	49	53	50	18	50	43	51	8	51	32	51	56	52	19	54	42	53	4	53	26	53	48	9
10	48	3	49	7	49	33	49	59	50	23	50	50	51	15	51	40	52	4	52	25	52	50	53	13	53	35	53	57	54	19	50
20	49	11	49	40	50	6	50	32	50	58	51	23	51	48	52	12	52	36	53	0	53	22	53	45	54	7	54	29	54	50	40
30	49	41	50	13	50	39	51	5	51	31	51	50	52	21	52	45	53	9	53	32	53	54	54	17	54	39	55	1	55	22	30
40	50	20	50	47	51	13	51	32	52	5	52	30	52	54	53	18	53	42	54	5	54	27	54	50	55	12	55	33	55	54	20
50	50	54	51	21	51	47	52	13	52	39	53	4	53	28	53	52	54	15	54	38	55	0	55	23	55	45	56	6	56	27	10
82	51	29	51	50	52	22	52	45	53	13	53	38	54	2	54	26	54	49	55	12	55	34	55	56	56	18	56	39	57	0	8
10	52	4	52	31	52	57	53	23	53	46	54	13	54	37	55	1	55	23	55	40	56	8	56	30	56	52	57	12	57	33	50
20	52	40	53	7	53	33	53	58	54	23	54	48	55	12	55	36	55	58	56	21	56	43	57	4	57	26	57	46	58	7	40
30	53	16	53	43	54	9	54	34	54	59	55	24	55	48	56	11	56	33	56	56	57	12	57	35	58	0	58	20	58	41	30
40	53	53	54	20	54	40	55	11	55	35	56	0	56	24	56	47	57	9	57	32	57	53	58	14	58	35	58	55	59	16	20
50	54	31	54	58	55	23	55	48	56	12	56	37	57	0	57	23	57	45	58	8	58	29	58	50	59	10	59	10	59	51	10
83	55	10	55	36	56	1	56	26	56	50	57	14	57	37	58	0	58	22	58	44	59	5	59	26	59	46	60	6	60	26	7
10	55	49	56	15	56	40	57	4	57	28	57	52	58	14	58	37	58	59	59	21	59	42	60	2	60	22	60	42	61	2	50
20	56	29	56	54	57	19	57	43	58	7	58	30	58	52	59	15	59	37	59	58	60	11	60	39	60	59	61	18	61	38	40
30	57	9	57	34	57	59	58	23	58	40	59	9	59	31	60	15	60	36	60	51	61	5	61	10	61	36	61	55	62	14	30
40	57	50	58	15	58	39	59	3	59	20	59	48	60	10	60	33	60	54	61	14	61	35	61	54	62	14	62	32	62	51	20
50	58	32	58	56	59	20	59	44	60	6	60	26	60	50	61	11	61	32	61	52	62	1	62	32	62	52	63	10	63	28	10
84	59	14	59	35	60	2	60	25	60	47	61	9	61	30	61	51	62	12	62	32	62	51	63	11	63	30	63	48	64	6	6
10	59	57	60	20	60	44	61	7	61	28	61	50	62	11	62	31	62	52	63	12	63	31	63	50	64	9	64	26	64	44	50
20	60	40	61	3	61	20	61	49	62	10	62	32	62	52	63	12	63	12	63	52	64	11	64	29	64	48	65	5	65	22	40
30	61	24	61	46	62	9	62	31	62	52	63	14	63	34	63	53	64	13	64	32	64	51	65	9	65	27	65	44	66	1	30
40	62	1	62	30	62	52	63	14	63	35	63	56	64	10	64	35	64	54	65	13	65	32	65	49	66	7	66	24	66	40	20
50	62	53	63	15	63	30	63	58	64	18	64	39	64	58	65	17	65	36	65	54	66	13	66	30	66	47	67	4	67	20	10
85	63	30	64	0	64	21	64	42	65	2	65	22	65	41	66	0	66	18	66	36	66	54	67	11	67	28	67	44	68	0	5
10	64	24	64	46	65	6	65	27	65	46	66	6	66	24	66	43	67	1	67	16	67	36	67	52	68	9	68	25	68	40	50
20	65	10	65	32	65	52	66	12	66	31	66	50	67	8	67	20	67	44	68	1	68	18	68	34	68	50	69	6	69	20	40
30	65	57	66	19	66	30	66	50	67	10	67	35	67	52	68	10	68	27	68	44	69	2	69	16	69	32	69	47	70	1	30
40	66	45	67	6	67	25	67	44	68	2	68	20	68	37	68	54	69	11	69	27	69	43	69	58	70	14	70	28	70	42	20
50	67	34	67	54	68	13	68	31	68	48	69	6	69	22	69	39	69	55	70	11	70	26	70	41	70	56	71	10	71	23	10
86	68	25	68	42	69	0	69	18	69	35	69	52	70	8	70	24	70	40	70	55	71	10	71	24	71	39	71	52	72	5	4
10	69	12	69	31	69	48	70	6	70	23	70	39	70	54	71	10	71	25	71	40	71	54	72	8	72	22	72	35	72	47	50
20	70	2	70	30	70	37	70	54	71	10	71	26	71	41	71	56	72	10	72	25	72	38	72	52	73	5	73	18	73	29	40
30	70	52	71	10	71	26	71	43	71	58	72	13	72	28	72	42	72	56	73	10	73	23	73	36	73	49	74	1	74	12	30
40	71	45	72	0	72	16	72	32	72	47	73	1	73	15	73	29	73	42	74	13	74	26	74	39	74	52	75	6	75	17	20
50	72	35	72	51	73	6	73	21	73	30	73	49	74	3	74	16	74	29	74	42	74	54	75	6	75	17	75	29	75	39	10
87	73	27	73	42	73	57	74	11	74	25	74	38	74	51	75	4	75	16	75	23	75	40	75	51	76	2	76	13	76	23	3
10	74	19	74	34	74	48	75	1	75	15	75	27	75	39	75	52	76	0	76	15	76	20	76	37	76	47	76	58	77	7	50
20	75	12	75	26	75	39	75	52	76	5	76	16	76	28	76	40	76	51	77	2	78	12	77	23	77	32	77	43	77	51	40
30	76	5	76	19	76	31	76	43	76	55	77	6	77	17	77	29	77	39	77	49	77	59	78	9	78	18	78	28	78	36	30
40	76	55	77	12	77	23	77	35	77	40	77	56	78	7	78	18	78	27	78	30	78	40	78	55	79	4	79	13	79	20	20
50	77	53	78	5	78	16	78	27	78	37	78	47	78	57	79	7	79	15	79	24	79	33	79	41	79	50	79	58	80	5	10
88	78	48	78	59	79	9	79	19	79	29	79	38	79	47	79	56	80	4	80	12	80	20	80	28	80	36	80	43	80	50	2
10	79	43	79	53	80	2	80	11	80	21	80	29	80	37	80	46	80	53	81	0	81	8	81	15	81	22	81	29	81	35	50
20	80	38	80	47	80	56	81	4	81	13	81	20	81	28	81	35	81	42	81	48	81	56	82	2	82	9	82	15	82	21	40
30	81	34	81	42	81	50	81	57	82	5	82	11	82	18	82	25	82	32	82	37	82	44	82	49	82	55	83	1	83	6	30
40	82	30	82	37	82	44	82	50	82	57	83	2	83	9	83	15	83	21	83	26	83	32	83	37	83	42	83	47	83	52	20
50	83	26	83	32	83	38	8																								

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
80	51 12	51 33	51 54	52 15	52 36	52 56	53 16	53 30	53 55	54 14	54 33	54 51	55 9	55 27	55 44	10
10	51 41	52 2	52 23	52 43	53 4	53 24	53 44	54 4	54 23	54 42	55 1	55 19	55 36	55 54	56 11	50
20	52 10	52 31	52 52	53 12	53 32	53 53	54 13	54 32	54 51	55 10	55 29	55 47	56 4	56 22	56 39	40
30	52 39	53 0	53 21	53 41	54 2	54 22	54 42	55 1	55 20	55 30	55 57	56 15	56 32	56 50	57 7	30
40	53 9	53 30	53 51	54 11	54 31	54 51	55 11	55 30	55 49	56 7	56 25	56 43	57 0	57 18	57 35	20
50	53 39	54 0	54 21	54 41	55 1	55 21	55 40	55 59	56 18	56 36	56 54	57 12	57 29	57 46	58 3	10
81	54 9	54 30	54 51	55 11	55 31	55 51	56 10	56 29	56 47	57 5	57 23	57 41	57 58	58 15	58 32	9
10	54 40	55 1	55 22	55 41	56 1	56 21	56 40	56 59	57 17	57 35	57 52	58 10	58 27	58 44	59 1	50
20	55 11	55 32	55 53	56 12	56 32	56 51	57 10	57 29	57 47	58 5	58 22	58 40	58 57	59 13	59 30	40
30	55 43	56 3	56 24	56 45	57 5	57 22	57 41	58 0	58 18	58 35	58 52	59 10	59 27	59 43	60 0	30
40	56 15	56 35	56 56	57 15	57 34	57 53	58 12	58 31	58 49	59 6	59 23	59 40	59 57	60 13	60 30	20
50	56 47	57 7	57 28	57 47	58 6	58 25	58 42	59 2	59 20	59 37	59 54	60 11	60 27	60 43	61 0	10
82	57 20	57 40	58 0	58 19	58 38	58 57	59 15	59 33	59 51	60 8	60 25	60 42	60 58	61 14	61 30	8
10	57 53	58 13	58 33	58 52	59 11	59 29	59 47	60 5	60 23	60 39	60 56	61 13	61 29	61 45	62 1	50
20	58 27	58 46	59 6	59 25	59 44	60 2	60 19	60 37	60 55	61 11	61 28	61 44	62 0	62 16	62 32	40
30	59 1	59 20	59 39	59 58	60 17	60 35	60 52	61 10	61 27	61 43	62 0	62 16	62 32	62 47	63 3	30
40	59 35	59 54	60 13	60 32	60 50	61 8	61 25	61 43	61 59	62 15	62 32	62 48	63 4	63 19	63 34	20
50	60 10	60 29	60 47	61 6	61 24	61 41	61 58	62 16	62 32	62 48	63 4	63 20	63 36	63 51	64 6	10
83	60 45	61 4	61 22	61 40	61 58	62 15	62 32	62 49	63 5	63 21	63 37	63 53	64 8	64 23	64 38	7
10	61 20	61 39	61 57	62 15	62 32	62 49	63 6	63 23	63 39	63 54	64 10	64 26	64 41	64 55	65 10	50
20	61 56	62 15	62 32	62 50	63 7	63 24	63 40	63 57	64 13	64 28	64 43	64 59	65 14	65 28	65 42	40
30	62 32	62 51	63 8	63 25	63 42	63 59	64 15	64 31	64 47	65 2	65 17	65 33	65 47	66 1	66 15	30
40	63 9	63 27	63 44	64 1	64 17	64 34	64 50	65 6	65 21	65 36	65 51	66 6	66 20	66 34	66 48	20
50	63 46	64 3	64 20	64 37	64 53	65 9	65 25	65 41	65 56	66 11	66 25	66 40	66 54	67 7	67 21	10
84	64 23	64 40	64 57	65 13	65 29	65 45	66 1	66 16	66 31	66 46	67 0	67 14	67 28	67 41	67 54	0
10	65 1	65 17	65 34	65 50	66 6	66 21	66 37	66 52	67 6	67 21	67 35	67 48	68 2	68 15	68 26	50
20	65 39	65 55	66 11	66 27	66 43	66 57	67 13	67 28	67 42	67 56	68 10	68 23	68 37	68 49	69 2	40
30	66 17	66 33	66 49	67 4	67 20	67 34	67 49	68 4	68 18	68 32	68 45	68 58	69 12	69 24	69 36	30
40	66 56	67 12	67 27	67 42	67 57	68 12	68 26	68 40	68 54	69 8	69 21	69 33	69 47	69 59	70 11	20
50	67 35	67 51	68 6	68 20	68 35	68 49	69 3	69 17	69 30	69 44	69 57	70 9	70 22	70 34	70 46	10
85	68 15	68 30	68 45	68 59	69 13	69 27	69 40	69 54	70 7	70 20	70 33	70 45	70 58	71 10	71 22	5
10	68 55	69 9	69 24	69 38	69 51	70 5	70 18	70 31	70 44	70 57	71 9	71 21	71 33	71 45	71 57	50
20	69 35	69 49	70 3	70 17	70 30	70 43	70 56	71 9	71 21	71 34	71 46	71 57	72 9	72 20	72 32	40
30	70 15	70 29	70 43	70 56	71 9	71 22	71 34	71 47	71 59	72 11	72 23	72 33	72 45	72 50	73 7	30
40	70 56	71 9	71 23	71 36	71 48	72 1	72 13	72 25	72 37	72 48	73 0	73 10	73 21	73 32	73 42	20
50	71 37	71 50	72 3	72 16	72 28	72 40	72 52	73 3	73 15	73 26	73 37	73 47	73 57	74 0	74 17	10
86	72 18	72 31	72 44	72 56	73 8	73 20	73 31	73 42	73 53	74 4	74 14	74 24	74 34	74 44	74 55	4
10	73 0	73 12	73 25	73 36	73 48	73 59	74 10	74 21	74 31	74 42	74 52	75 1	75 11	75 20	75 29	50
20	73 42	73 54	74 6	74 17	74 28	74 39	74 50	75 0	75 10	75 20	75 30	75 39	75 48	75 57	76 5	40
30	74 24	74 36	74 47	74 58	75 0	75 19	75 29	75 39	75 49	75 59	76 0	76 17	76 25	76 34	76 44	30
40	75 7	75 18	75 29	75 39	75 49	75 59	76 9	76 19	76 28	76 37	76 40	76 55	77 3	77 11	77 19	20
50	75 50	76 0	76 11	76 20	76 30	76 40	76 49	76 58	77 7	77 16	77 24	77 32	77 41	77 48	77 56	10
87	76 35	76 45	76 53	77 2	77 11	77 20	77 29	77 38	77 47	77 55	78 3	78 11	78 19	78 26	78 33	3
10	77 16	77 20	77 35	77 44	77 52	78 1	78 9	78 18	78 20	78 34	78 42	78 50	78 57	79 3	79 10	50
20	78 0	78 9	78 18	78 26	78 34	78 42	78 50	78 58	79 6	79 14	79 21	79 28	79 35	79 41	79 48	40
30	78 44	78 52	79 1	79 8	79 10	79 23	79 31	79 39	79 46	79 53	80 0	80 7	80 14	80 19	80 25	30
40	79 28	79 36	79 44	79 51	79 58	80 5	80 12	80 19	80 26	80 33	80 39	80 46	80 52	80 57	81 3	20
50	80 12	80 20	80 27	80 34	80 41	80 47	80 53	81 0	81 6	81 13	81 19	81 25	81 31	81 35	81 41	10
88	80 57	81 4	81 11	81 17	81 23	81 29	81 35	81 4	81 47	82 5	82 15	82 24	82 33	82 41	82 48	2
10	81 41	81 48	81 54	82 0	82 6	82 11	82 17	82 22	82 27	82 33	82 38	82 43	82 48	82 52	83 57	50
20	82 26	82 32	82 38	82 43	82 48	82 54	83 0	83 5	83 8	83 13	83 18	83 23	83 27	83 31	83 35	40
30	83 11	83 17	83 23	83 27	83 31	83 30	83 40	83 44	83 49	83 54	84 0	84 2	84 6	84 9	84 13	30
40	83 56	84 1	84 6	84 10	84 14	84 18	84 22	84 26	84 30	84 34	84 38	84 42	84 45	84 48	84 52	20
50	84 41	84 46	84 50	84 54	84 57	85 1	85 4	85 7	85 11	85 15	85 18	85 21	85 24	85 27	85 30	10
89	85 27	85 31	85 34	85 37	85 40	85 43	85 46	85 49	85 52	85 55	85 58	86 1	86 3	86 6	86 9	1
10	86 12	86 16	86 18	86 21	86 23	86 26	86 28	86 31	86 33	86 36	86 38	86 41	86 43	86 45	86 47	50
20	86 58	87 0	87 2	87 4	87 6	87 8	87 10	87 12	87 15	87 17	87 19	87 21	87 22	87 24	87 25	40
30	87 43	87 45	87 47	87 48	87 50	87 51	87 53	87 54	87 56	87 57	87 59	88 1	88 2	88 3	88 4	30
40	88 29	88 30	88 31	88 32	88 33	88 34	88 35	88 36	88 37	88 38	88 39	88 40	88 41	88 42	88 43	20
50	89 14	89 15	89 16	89 16	89 17	89 17	89 18	89 18	89 19	89 19	89 20	89 20	89 21	89 21	89 21	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

Tabula Tertia Primi mobilis, seu

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
00	25 31	26 51	28 9	29 25	30 38	31 50	32 59	34 5	35 10	36 12	37 12	38 11	39 7	40 1	40 54	30
10	25 40	27 1	28 19	29 35	30 48	32 0	33 10	34 16	35 21	36 23	37 23	38 22	39 19	40 13	41 6	50
20	25 45	27 10	28 29	29 45	30 58	32 11	33 20	34 27	35 32	36 34	37 34	38 33	39 30	40 24	41 17	40
30	25 52	27 20	28 38	29 55	31 5	32 21	33 31	34 38	35 43	36 45	37 45	38 45	39 42	40 36	41 29	30
40	26 7	27 29	28 48	30 6	31 19	32 32	33 41	34 49	35 54	36 56	37 57	38 56	39 53	40 47	41 40	20
50	26 16	27 39	28 58	30 16	31 30	32 42	33 52	35 0	36 5	37 8	38 8	39 8	40 5	40 59	41 52	10
01	26 26	27 49	29 8	30 26	31 40	32 53	34 3	35 11	36 16	37 19	38 20	39 19	40 16	41 10	42 3	29
10	26 35	27 58	29 16	30 37	31 51	33 4	34 14	35 22	36 28	37 31	38 32	39 31	40 28	41 22	42 15	50
20	26 4	28 8	29 26	30 47	32 2	33 15	34 25	35 33	36 39	37 42	38 43	39 42	40 40	41 34	42 27	40
30	26 54	28 18	29 39	30 58	32 12	33 26	34 36	35 45	36 51	37 54	38 55	39 54	40 51	41 46	42 38	30
40	27 4	28 28	29 49	31 8	32 33	33 37	34 47	35 56	37 2	38 5	39 6	40 5	41 3	41 58	42 50	20
50	27 14	28 38	30 0	31 19	32 34	33 48	34 59	36 8	37 14	38 17	39 18	40 17	41 15	42 10	43 2	10
02	27 24	28 48	30 10	31 29	32 45	33 59	35 10	36 19	37 25	38 29	39 30	40 29	41 27	42 22	43 14	28
10	27 34	28 58	30 21	31 40	32 56	34 10	35 22	36 31	37 37	38 40	39 42	40 41	41 39	42 34	43 26	50
20	27 44	29 9	30 31	31 51	33 7	34 22	35 33	36 42	37 49	38 52	39 54	40 53	41 51	42 46	43 38	40
30	27 54	29 19	30 42	32 2	33 18	34 33	35 45	36 54	38 0	39 4	40 6	41 5	42 3	42 58	43 51	30
40	28 5	29 30	30 52	32 13	33 29	34 44	35 56	37 5	38 12	39 16	40 18	41 18	42 16	43 10	44 3	20
50	28 25	29 40	31 3	32 24	33 41	34 56	36 8	37 17	38 24	39 28	40 30	41 30	42 28	43 23	44 16	10
03	28 25	29 51	31 14	32 35	33 52	35 7	36 15	37 29	38 36	39 40	40 42	41 42	42 40	43 35	44 28	27
10	28 36	30 2	31 25	32 46	34 4	35 19	36 31	37 41	38 48	39 53	40 55	41 55	42 52	43 47	44 41	50
20	28 46	30 12	31 36	32 58	34 15	35 30	36 43	37 53	39 0	40 5	41 7	42 7	43 5	44 0	44 53	40
30	28 57	30 23	31 47	33 9	34 27	35 42	36 55	38 5	39 12	40 16	41 30	42 20	43 17	44 12	45 6	30
40	29 7	30 34	31 59	33 20	34 38	35 54	37 7	38 17	39 25	40 30	41 32	42 32	43 29	44 25	45 18	20
50	29 18	30 45	32 10	33 32	34 50	36 0	37 19	38 30	39 37	40 45	41 45	42 45	43 42	44 37	45 31	10
04	29 28	30 56	32 22	33 43	35 2	36 18	37 32	38 42	39 50	40 55	41 57	42 57	43 54	44 50	45 43	26
10	29 39	31 7	32 33	33 55	35 14	36 30	37 44	38 55	40 2	41 8	42 10	43 10	44 7	45 3	45 56	50
20	29 50	31 19	32 45	34 7	35 26	36 42	37 57	39 7	40 15	41 20	42 22	43 22	44 20	45 15	46 9	40
30	30 1	31 30	32 56	34 19	35 38	36 55	38 9	39 20	40 28	41 33	42 35	43 35	44 33	45 28	46 21	30
40	30 12	31 42	33 8	34 31	35 50	37 7	38 22	39 32	40 40	41 45	42 48	43 48	44 46	45 41	46 34	20
50	30 24	31 53	33 20	34 43	36 3	37 20	38 34	39 45	40 53	41 58	43 1	44 11	44 59	45 54	46 47	10
05	30 35	32 5	33 32	34 55	36 15	37 33	38 47	39 56	41 6	42 11	43 14	44 14	45 12	46 7	47 0	25
10	30 46	32 17	33 44	35 8	36 27	37 45	39 0	40 11	41 19	42 24	43 27	44 27	45 25	46 20	47 13	50
20	30 58	32 29	33 56	35 30	36 40	37 52	39 13	40 24	41 32	42 37	43 40	44 40	45 38	46 33	47 26	40
30	31 10	32 41	34 9	35 33	36 53	38 11	39 26	40 37	41 45	42 50	43 53	44 53	45 51	46 46	47 39	30
40	31 22	32 53	34 21	35 45	37 6	38 24	39 39	40 50	41 58	43 4	44 17	45 7	46 5	47 0	47 53	20
50	31 34	33 6	34 34	35 58	37 19	38 37	39 52	41 3	42 12	43 17	44 20	45 20	46 18	47 13	48 6	10
06	31 46	33 18	34 46	36 11	37 32	38 50	40 5	41 16	42 25	43 30	44 33	45 33	46 31	47 26	48 19	24
10	31 58	33 31	34 59	36 24	37 45	39 3	40 19	41 30	42 38	43 42	44 47	45 47	46 45	47 40	48 33	50
20	32 11	33 43	35 11	36 37	37 59	39 16	40 32	41 43	42 52	43 57	45 0	46 0	46 58	47 53	48 46	40
30	32 23	33 56	35 24	36 50	38 12	39 30	40 46	41 57	43 6	44 11	45 14	46 14	47 12	48 7	49 0	30
40	32 35	34 8	35 37	37 3	38 25	39 43	40 59	42 10	43 19	44 25	45 27	46 27	47 25	48 20	49 13	20
50	32 48	34 21	35 50	37 16	38 39	39 57	41 13	42 24	43 33	44 38	45 41	46 41	47 39	48 34	49 27	10
07	33 0	34 34	36 3	37 29	38 52	40 10	41 20	42 38	43 47	44 52	45 55	46 55	47 53	48 48	49 40	33
10	33 13	34 47	36 17	37 43	39 6	40 24	41 40	42 52	44 1	45 6	46 19	47 9	48 7	49 2	49 54	50
20	33 26	35 0	36 30	37 56	39 19	40 38	41 54	43 6	44 15	45 20	46 23	47 23	48 21	49 16	50 8	40
30	33 39	35 13	36 44	38 10	39 33	40 52	42 8	43 20	44 29	45 34	46 37	47 37	48 35	49 30	50 22	30
40	33 52	35 26	36 57	38 24	39 47	41 6	42 22	43 34	44 43	45 48	46 51	47 51	48 49	49 44	50 36	20
50	34 5	35 40	37 11	38 38	40 1	41 20	42 36	43 48	44 57	46 3	47 6	48 6	49 3	49 58	50 50	10
08	34 18	35 53	37 23	38 52	40 15	41 34	42 50	44 2	45 11	46 17	47 20	48 20	49 17	50 12	51 4	22
10	34 32	36 7	37 39	39 6	40 29	41 49	43 5	44 17	45 26	46 32	47 35	48 35	49 31	50 26	51 18	50
20	34 45	36 21	37 53	39 20	40 44	42 3	43 19	44 31	45 40	46 46	47 49	48 49	49 46	50 40	51 32	40
30	34 59	36 35	38 7	39 35	40 58	42 18	43 34	44 46	45 55	47 1	48 4	49 4	50 0	50 54	51 46	30
40	35 13	36 49	38 21	39 49	41 13	42 32	43 48	45 0	46 9	47 15	48 18	49 18	50 14	51 9	52 0	20
50	35 27	37 4	38 36	40 4	41 27	42 47	44 3	45 15	46 24	47 30	48 33	49 33	50 29	51 23	52 15	10
09	35 41	37 18	38 50	40 18	41 42	43 2	44 18	45 30	46 39	47 45	48 48	49 47	50 43	51 38	52 29	21
10	35 55	37 31	39 5	40 33	41 57	43 17	44 33	45 45	46 54	48 0	49 3	50 2	50 58	51 52	52 44	50
20	36 10	37 48	39 20	40 48	42 12	43 32	44 48	46 0	47 9	48 15	49 18	50 17	51 13	52 7	52 58	40
30	36 24	38 2	39 35	41 3	42 27	43 47	45 3	46 15	47 24	48 30	49 33	50 32	51 28	52 21	53 13	30
40	36 39	38 17	39 50	41 18	42 42	44 3	45 18	46 31	47 40	48 46	49 48	50 47	51 43	52 36	53 27	20
50	36 53	38 32	40 5	41 34	42 58	44 18	45 34	46 46	47 55	49 1	50 3	51 2	51 58	52 51	53 42	10
00	7 2	8 4	10 20	11 49	13 13	14 33	15 49	17 1	18 11	19 16	20 18	21 17	22 13	23 6	23 57	20
	74	75	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

Tabula Tertiæ Analogiæ.

29

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
70	37 8	38 47	40 20	41 49	43 13	44 33	45 49	47 2	48 11	49 16	50 18	51 17	52 13	53 6	53 57	20
10	37 23	39 2	40 36	42 5	43 29	44 49	46 5	47 18	48 26	49 32	50 34	51 32	52 28	53 21	54 12	50
20	37 38	39 17	40 51	42 20	43 44	45 5	46 21	47 33	48 42	49 47	50 49	51 47	52 42	53 36	54 27	40
30	37 54	39 33	41 7	42 36	44 4	45 21	46 37	47 49	48 57	50 3	51 5	52 3	52 59	53 51	54 42	30
40	38 9	39 48	41 22	42 52	44 16	45 37	46 53	48 5	49 15	50 18	51 20	52 18	53 14	54 7	54 57	20
50	38 25	40 4	41 38	43 8	44 32	45 53	47 9	48 21	49 25	50 34	51 36	52 34	53 30	54 22	55 12	10
71	38 41	40 20	41 54	43 24	44 41	46 9	47 25	48 37	49 45	50 50	51 51	52 49	53 45	54 37	55 27	19
10	38 57	40 36	42 10	43 40	45 4	46 26	47 41	48 53	50 1	51 6	52 7	53 5	54 1	54 53	55 42	50
20	39 13	40 52	41 26	43 57	45 21	46 42	48 58	49 9	50 17	51 22	52 23	53 20	54 16	55 8	55 58	40
30	39 29	41 9	42 43	44 13	45 37	46 59	48 14	49 26	50 34	51 38	52 39	53 36	54 32	55 24	56 13	30
40	39 45	41 25	43 0	44 30	45 54	47 15	48 31	49 42	50 50	51 55	52 55	53 52	54 47	55 39	56 29	20
50	40 2	41 42	43 17	44 40	46 11	47 32	48 47	49 59	51 7	52 11	53 11	54 8	55 3	55 55	56 44	10
72	40 18	41 59	43 34	45 3	46 20	47 42	49 4	50 15	51 23	52 27	53 27	54 24	55 19	56 10	56 59	18
10	40 35	42 16	43 51	45 20	46 45	48 5	49 21	50 32	51 40	52 44	53 44	54 41	55 35	56 26	57 15	50
20	40 52	42 53	44 6	45 37	47 2	48 22	49 38	50 49	51 56	53 0	54 0	54 57	55 51	56 42	57 30	40
30	41 9	42 50	44 26	45 55	47 20	48 39	49 55	51 6	52 1	53 17	54 17	55 14	56 7	56 58	7 46	30
40	41 27	43 8	44 43	46 12	47 37	48 57	50 12	51 23	52 30	53 33	54 31	55 30	56 23	57 14	58 2	20
50	41 44	43 25	45 1	46 30	47 55	49 14	50 30	51 40	52 47	53 50	54 50	55 47	56 40	57 30	58 17	10
73	42 2	43 4	45 19	46 48	48 12	49 32	50 47	51 57	53 4	54 7	55 0	56 3	56 56	57 46	58 33	17
10	42 20	44 1	45 31	47 6	48 30	49 49	51 5	52 15	53 21	54 24	55 23	56 19	57 12	58 2	58 49	50
20	42 38	44 15	45 55	47 24	48 48	50 7	51 22	52 32	53 35	54 41	55 40	56 36	57 29	58 15	59 5	40
30	42 50	44 37	46 1	47 42	49 6	50 25	51 40	52 50	53 50	54 50	55 57	56 53	57 46	58 35	59 21	30
40	43 15	44 56	46 31	48 0	49 24	50 43	51 58	53 8	54 14	55 16	56 14	57 9	58 2	58 51	59 37	20
50	43 31	45 14	46 5	48 19	49 43	51 1	52 16	53 26	54 31	55 33	56 32	57 26	58 19	59 8	59 54	10
74	43 52	45 33	47 8	48 37	50 15	51 20	52 34	53 44	54 49	55 51	56 49	57 43	58 35	59 24	60 10	10
10	44 11	45 52	47 27	48 50	50 20	51 39	52 52	54 2	55 7	56 8	57 6	58 0	58 52	59 41	60 27	50
20	44 30	46 11	47 46	49 15	50 39	51 57	52 10	54 20	55 25	56 26	57 24	58 18	59 9	59 57	60 4	40
30	44 49	46 30	48 5	49 34	50 58	52 16	53 29	54 38	55 43	56 4	57 41	58 35	59 26	60 14	61 0	30
40	45 9	46 49	48 24	49 54	51 17	52 35	53 47	54 56	56 1	57 1	57 59	58 52	59 43	60 30	61 16	20
50	45 29	47 9	48 44	50 13	51 36	52 54	54 6	55 15	56 19	57 19	58 16	59 10	60 0	60 47	61 33	10
75	45 49	47 29	49 4	50 33	51 56	53 13	54 25	55 33	56 37	57 37	58 34	59 47	60 17	61 4	61 49	15
10	46 9	47 45	49 24	50 53	52 15	53 32	54 44	55 52	56 56	57 55	58 52	59 45	60 35	61 21	62 0	50
20	46 29	48 9	49 44	51 13	52 35	53 52	55 3	56 11	57 14	58 13	59 10	60 2	60 52	61 38	62 2	40
30	46 50	48 30	50 5	51 33	52 55	54 11	55 23	56 30	57 33	58 32	59 28	60 20	61 10	61 55	62 39	30
40	47 10	48 51	50 25	51 53	53 15	54 31	55 42	56 49	57 52	58 50	59 46	60 37	61 27	62 12	62 50	20
50	47 31	49 12	50 46	52 13	53 35	54 50	56 2	57 9	58 11	59 9	60 4	60 55	61 45	62 30	63 1	10
76	47 52	49 33	51 6	52 33	53 55	55 10	56 21	57 28	58 30	59 28	60 22	61 13	62 2	62 47	63 30	14
10	48 13	49 54	51 27	52 54	54 16	55 30	56 41	57 47	58 49	59 46	60 41	61 31	62 20	63 4	63 47	50
20	48 34	50 15	51 48	53 15	54 36	55 50	57 1	58 7	59 8	60 5	60 59	61 49	62 38	63 23	64 4	40
30	48 56	50 36	52 9	53 36	54 57	56 10	57 21	58 26	59 27	60 24	61 18	62 7	62 55	63 33	64 21	30
40	49 18	50 58	52 30	53 57	55 18	56 31	57 41	58 46	59 47	60 43	61 36	62 26	63 13	63 57	64 39	20
50	49 40	51 20	52 52	54 19	55 37	56 51	58 1	59 5	60 6	61 2	61 55	62 44	63 31	64 14	64 50	10
77	50 3	51 42	53 14	54 40	55 59	57 12	58 21	59 25	60 25	61 21	62 14	63 3	63 49	64 32	65 13	13
10	50 25	52 4	53 36	55 2	56 20	57 33	58 41	59 45	60 45	61 41	62 33	63 21	64 7	64 50	65 31	50
20	50 48	52 27	53 58	55 24	56 42	57 54	59 200	5	61 4	62 0	62 52	63 40	64 25	65 7	65 46	40
30	51 11	52 50	54 20	55 46	57 3	58 15	59 23	60 26	61 24	62 20	63 11	63 58	64 43	65 25	66 0	30
40	51 34	53 13	54 43	56 8	57 25	58 37	59 44	60 46	61 44	62 39	63 30	64 17	65 2	65 43	66 23	20
50	51 58	53 36	55 6	56 30	57 40	58 58	60 5	61 7	62 4	62 59	63 49	64 36	65 20	66 1	66 41	10
78	52 22	53 59	55 29	56 52	58 8	59 10	60 26	61 27	62 24	63 18	64 8	64 55	65 38	66 19	66 58	12
10	52 46	54 23	55 52	57 15	58 30	59 42	60 47	61 43	62 44	63 38	64 28	65 14	65 57	66 37	67 16	50
20	53 10	54 47	56 15	57 38	58 52	60 3	61 9	62 9	63 5	63 58	64 47	65 33	66 15	66 55	67 34	40
30	53 34	55 11	56 39	58 1	59 15	60 25	61 30	62 30	63 25	64 18	5 7	65 52	66 34	67 14	67 51	30
40	53 59	55 35	57 2	58 24	59 37	60 47	61 52	62 51	63 46	64 31	5 26	66 11	66 52	67 32	68 9	20
50	54 24	55 59	57 26	58 47	60 0	61 9	62 13	63 12	64 6	64 5	5 46	66 30	67 11	67 51	68 27	10
79	54 49	56 23	57 50	59 10	60 23	61 31	62 35	63 33	64 27	65 18	5 16	66 49	67 30	68 9	68 45	11
10	55 14	56 48	58 14	59 34	60 46	61 54	62 57	63 55	64 48	65 35	5 25	67 9	67 49	68 27	69 3	50
20	55 40	57 13	58 38	59 58	61 10	62 16	63 19	64 16	65 9	65 59	5 45	67 28	68 8	68 46	69 21	40
30	56 6	57 38	59 3	60 22	61 33	62 39	63 41	64 38	65 30	66 2	5 7	67 48	68 27	69 4	69 39	30
40	56 32	58 3	59 27	60 46	61 57	63 2	64 3	65 0	65 51	66 40	5 25	68 7	68 4	69 22	69 58	20
50	56 58	58 25	59 52	61 10	62 20	63 25	64 25	65 21	66 13	67 1	5 45	68 27	69 6	69 41	70 16	10
80	57 24	59 54	60 17	61 34	62 44	63 48	64 47	65 41	66 34	67 21	5 8	68 46	69 25	69 59	70 24	10
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

Tabula tertia Primi mobilis, seu Tabula tertia Analogiae.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
80	57 24 58 54	60 17	61 34 62 41	63 48	64 47	65 43	66 34	67 21	68 5	68 46	69 25	69 59	70 34	70 34	10	
10	57 51 59 20	60 42	61 59 63 8	64 11	65 10	66 5	66 55	67 42	68 25	69 6	69 44	70 18	70 52	70 52	50	
20	58 18 59 46	61 8	62 24 63 32	64 34	65 32	66 27	67 17	68 3	68 46	69 26	70 4	70 37	71 11	71 11	40	
30	58 45	60 13	61 34	62 42 63 56	64 58	65 55	66 49	67 38	68 24	69 6	69 46	70 23	70 56	71 29	30	
40	59 12 60 39	62 0	63 14 64 20	65 21	66 18	67 11	68 0	68 45	69 27	70 6	70 42	71 16	71 48	71 48	20	
50	59 39 61 6	62 26	63 52 64 45	65 45	66 41	67 34	68 22	69 6	69 47	70 26	71 2	71 35	72 6	72 6	10	
81	60 7 61 33	62 52	64 4 65 9	66 5	67 4	67 56	68 43	69 27	70 8	70 46	71 21	71 54	72 25	72 25	9	
10	60 35 62 0	63 18	64 30 65 34	66 33	67 28	68 19	69 5	69 49	70 29	71 6	71 41	72 13	72 44	72 44	50	
20	61 3 62 28	63 45	64 55 65 59	66 57	67 51	68 41	69 27	70 10	70 50	71 27	72 1	72 33	73 2	73 2	40	
30	61 32 62 56	64 11	65 21 66 24	67 22	68 15	69 4	69 49	70 32	71 11	71 47	72 20	72 52	73 21	73 21	30	
40	62 1 63 24	64 35	65 47 66 49	67 46	68 38	69 27	70 11	70 53	71 32	72 7	72 40	73 11	73 40	73 40	20	
50	62 30 63 52	65 5	66 13 67 15	68 11	69 3	69 50	70 33	71 15	71 53	72 28	73 0	73 31	73 59	73 59	10	
82	62 59 64 20	65 32	66 39 67 40	68 35	69 26	70 13	70 56	71 36	72 14	72 48	73 20	73 50	74 18	74 18	8	
10	63 29 64 49	66 0	67 6 68 6	69 8	69 50	70 36	71 18	71 58	72 35	73 9	73 40	74 10	74 37	74 37	50	
20	63 58 65 17	66 27	67 32 68 31	69 25	70 14	70 59	71 41	72 20	72 56	73 29	73 0	74 29	74 56	74 56	40	
30	64 28 65 46	66 55	67 59 68 57	69 50	70 38	71 23	72 3	72 42	73 18	73 50	74 20	74 49	75 15	75 15	30	
40	64 58 66 15	67 23	68 26 69 23	70 15	71 3	71 46	72 26	73 4	73 39	74 11	74 40	75 8	75 34	75 34	20	
50	65 28 66 44	67 51	68 53 69 49	70 40	71 27	72 10	72 49	73 26	74 0	74 31	75 1	75 27	75 53	75 53	10	
83	65 59 67 13	68 20	69 20	70 15	71 5	71 51	72 33	73 12	73 48	74 21	74 52	75 21	75 47	76 12	7	
10	66 30 67 43	68 48	69 47	70 42	71 31	72 16	72 57	73 35	74 10	74 43	75 13	75 41	76 7	76 31	50	
20	67 1 68 13	69 17	70 15	71 8	71 56	72 40	73 21	73 58	74 32	75 4	75 34	76 1	76 26	76 50	40	
30	67 32 68 43	69 46	70 42	71 35	72 22	73 5	73 45	74 21	74 55	75 26	75 55	76 22	76 46	77 10	30	
40	68 4 69 13	70 15	71 10	72 1	72 47	73 30	74 9	74 45	75 17	75 47	76 16	76 42	77 6	77 29	20	
50	68 36 69 44	70 44	71 38	72 28	73 13	73 55	74 33	75 8	75 40	76 9	76 37	77 3	77 26	77 48	10	
84	69 8 70 14	71 15	72 6	72 55	73 39	74 20	74 57	75 31	76 2	76 31	76 58	77 23	77 46	78 8	6	
10	69 40 70 44	71 43	72 34	73 32	74 5	74 45	75 21	75 55	76 25	76 53	77 19	77 44	78 6	78 27	50	
20	70 12 71 15	72 12	73 2	73 49	74 31	75 10	75 45	76 18	76 47	77 15	77 41	78 4	78 26	78 46	40	
30	70 45 71 46	72 42	73 31	74 16	74 57	75 35	76 10	76 42	77 10	77 37	78 2	78 25	78 46	79 6	30	
40	71 17 72 17	73 12	73 59	74 44	75 24	76 1	76 34	77 5	77 33	77 59	78 23	78 45	79 6	79 25	20	
50	71 50 72 48	73 42	74 28	75 11	75 50	76 26	76 59	77 29	77 55	78 21	78 45	79 6	79 26	79 44	10	
85	72 23 73 20	74 12	74 57	75 39	76 17	76 51	77 23	77 52	78 16	78 43	79 6	79 27	79 49	80 4	5	
10	72 56 73 52	74 42	75 26	76 6	76 43	77 16	77 48	78 16	78 41	79 5	79 28	79 47	80 6	80 23	50	
20	73 30 74 24	75 13	75 55	76 34	77 10	77 42	78 12	78 40	79 4	79 27	79 49	80 8	80 27	80 4	40	
30	74 4 74 56	75 43	76 25	77 2	77 37	78 7	78 37	79 3	79 27	79 50	80 11	80 29	80 47	81 3	30	
40	74 38 75 28	76 14	76 54	77 30	78 4	78 33	79 2	79 27	79 50	80 12	80 32	80 50	81 7	81 22	20	
50	75 12 76 1	76 44	77 24	77 58	78 31	78 59	79 26	79 51	80 13	80 34	80 54	81 11	81 28	81 42	10	
86	75 46 76 33	77 15	77 53	78 27	78 58	79 25	79 51	80 15	80 36	80 56	81 15	81 32	81 48	82 2	4	
10	76 20 77 6	77 46	78 23	78 55	79 25	79 51	80 16	80 39	81 0	81 19	81 37	81 53	82 8	82 22	50	
20	76 55 77 38	78 17	78 52	79 23	79 52	80 17	80 41	81 3	81 23	81 41	82 59	82 14	82 29	82 41	40	
30	77 29 78 11	78 48	79 22	79 52	80 19	80 43	81 6	81 27	81 46	82 4	82 20	82 35	82 49	83 1	30	
40	78 4 78 44	79 19	79 51	80 20	80 46	81 9	81 31	81 51	82 10	82 26	82 42	82 56	83 10	83 21	20	
50	78 39 79 17	79 51	80 21	80 49	81 14	81 36	81 57	82 15	82 33	82 49	83 4	83 17	83 30	83 41	10	
87	79 14 79 50	80 22	80 51	81 17	81 41	82 2	82 22	82 39	82 56	83 11	83 25	83 38	83 50	84 1	3	
10	79 49 80 23	80 54	81 21	81 46	82 9	82 28	82 47	83 4	83 20	83 34	83 47	83 59	84 11	84 21	50	
20	80 24 80 57	81 25	81 53	82 15	82 36	82 55	83 13	83 28	83 43	83 56	84 9	84 20	84 31	84 40	40	
30	81 0 81 30	81 57	82 21	82 43	83 4	83 21	83 38	83 53	84 7	84 19	84 30	84 42	84 52	85 0	30	
40	81 35 82 4	82 29	82 52	83 12	83 31	83 47	84 3	84 17	84 30	84 42	84 52	85 3	85 12	85 20	20	
50	82 11 82 37	83 1	83 22	84 41	83 59	84 14	84 29	84 42	84 54	85 4	85 14	85 24	85 33	85 40	10	
88	82 47 83 11	83 33	83 53	84 10	84 26	84 40	84 54	85 6	85 17	85 27	85 36	85 45	85 53	86 0	2	
10	83 23 83 45	84 5	84 23	84 39	84 54	85 7	85 20	85 31	85 41	85 49	85 58	86 6	86 13	86 20	50	
20	83 59 84 19	84 37	84 54	85 8	85 22	85 32	85 45	85 55	86 4	86 12	86 20	86 27	86 34	86 40	40	
30	84 35 84 53	85 9	85 24	85 37	85 50	86 0	86 11	86 20	86 28	86 35	86 42	86 49	86 54	87 0	30	
40	85 11 85 27	85 42	85 55	86 6	86 17	86 26	86 36	86 44	86 51	86 57	87 4	87 10	87 15	87 20	20	
50	85 47 86 1	86 14	86 26	86 36	86 45	86 53	87 2	87 9	87 15	87 20	87 26	87 31	87 35	87 40	10	
89	86 23 86 35	86 46	86 55	87 5	87 13	87 20	87 27	87 33	87 38	87 43	87 48	87 52	87 56	88 0	1	
10	86 59 87 9	87 18	87 27	87 34	87 41	87 46	87 53	87 58	88 2	88 5	88 10	88 14	88 16	88 20	50	
20	87 35 87 43	87 51	87 58	88 3	88 9	88 13	88 18	88 22	88 25	88 28	88 32	88 35	88 37	88 40	40	
30	88 12 88 18	88 23	88 28	88 33	88 36	88 40	88 44	88 47	88 49	88 51	88 54	88 56	88 58	89 0	30	
40	88 48 88 52	88 55	88 59	89 2	89 4	89 7	89 9	89 11	89 13	89 14	89 16	89 18	89 18	89 20	20	
50	89 24 89 26	89 28	89 30	89 31	89 32	89 33	89 35	89 36								

TABVLA QVARTAE
ANALOGIÆ,
SEV TABVLA QVARTA
PRIMI MOBILIS.

Quæ à Regiomontano, & à Reinoldo Tabula
Differentiarum Ascensionalium inscribitur,

Tabula Quartæ Analogiæ, seu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	0 11	0 12	0 13	0 14	0 15	0 16	89
2	0 2	0 4	0 6	0 8	0 10	0 13	0 15	0 17	0 19	0 21	0 23	0 26	0 28	0 30	0 32	88
3	0 3	0 6	0 9	0 13	0 16	0 19	0 22	0 25	0 29	0 32	0 35	0 38	0 41	0 45	0 48	87
4	0 4	0 8	0 13	0 17	0 21	0 25	0 30	0 34	0 38	0 42	0 47	0 51	0 55	1 0	1 4	86
5	0 5	0 10	0 16	0 21	0 26	0 32	0 37	0 42	0 48	0 53	0 58	1 4	1 9	1 15	1 21	85
6	0 6	0 13	0 19	0 25	0 32	0 38	0 44	0 51	0 57	1 4	1 10	1 17	1 23	1 30	1 37	84
7	0 7	0 15	0 22	0 30	0 37	0 44	0 52	0 59	1 7	1 14	1 22	1 30	1 37	1 45	1 53	83
8	0 8	0 17	0 25	0 34	0 42	0 51	0 59	1 8	1 17	1 25	1 34	1 43	1 52	2 0	2 9	82
9	0 9	0 19	0 29	0 38	0 48	0 57	1 7	1 17	1 26	1 36	1 46	1 56	2 6	2 16	2 26	81
10	0 11	0 21	0 32	0 42	0 53	1 4	1 14	1 25	1 36	1 47	1 58	2 9	2 20	2 31	2 42	80
11	0 12	0 23	0 35	0 47	0 58	1 10	1 22	1 34	1 46	1 58	2 10	2 22	2 34	2 47	2 59	79
12	0 13	0 26	0 38	0 51	1 4	1 17	1 30	1 43	1 56	2 9	2 22	2 35	2 49	3 2	3 16	78
13	0 14	0 28	0 42	0 55	2 9	1 23	1 37	1 52	2 6	2 20	2 34	2 49	3 3	3 18	3 33	77
14	0 15	0 30	0 45	1 0	1 15	1 30	1 45	2 0	2 16	2 31	2 47	3 2	3 18	3 34	3 50	76
15	0 16	0 32	0 48	1 4	1 21	1 37	1 53	2 9	2 26	2 42	2 59	3 16	3 33	3 50	4 7	75
16	0 17	0 34	0 52	1 9	1 26	1 44	2 2	2 19	2 38	2 54	3 12	3 30	3 48	4 6	4 24	74
17	0 18	0 37	0 55	1 13	1 32	1 51	2 9	2 28	2 47	3 5	3 24	3 44	4 3	4 22	4 42	73
18	0 19	0 39	0 59	1 18	1 38	1 58	2 17	2 37	2 57	3 17	3 37	3 58	4 18	4 39	5 0	72
19	0 21	0 41	1 2	1 23	1 43	2 5	2 25	2 46	3 8	3 29	3 50	4 12	4 34	4 55	5 18	71
20	0 22	0 44	1 6	1 27	1 49	2 12	2 34	2 56	3 18	3 41	4 3	4 26	4 49	5 12	5 36	70
21	0 23	0 46	1 9	1 32	1 55	2 19	2 48	3 6	3 29	3 53	4 17	4 41	5 5	5 30	5 54	69
22	0 24	0 48	1 13	1 37	2 2	2 26	2 51	3 15	3 40	4 5	4 30	4 56	5 21	5 47	6 13	68
23	0 25	0 51	1 16	1 42	2 8	2 33	2 59	3 25	3 51	4 18	4 44	5 21	5 37	6 5	6 32	67
24	0 27	0 53	1 20	1 47	2 14	2 41	3 8	3 35	4 3	4 30	4 58	5 26	5 54	6 22	6 51	66
25	0 28	0 56	1 24	1 52	2 20	2 49	3 17	3 45	4 14	4 43	5 12	5 41	6 11	6 41	7 11	65
26	0 29	0 59	1 28	1 57	2 27	2 56	3 26	3 56	4 26	4 56	5 26	5 57	6 28	6 59	7 31	64
27	0 31	1 1	1 32	2 3	2 33	3 4	3 35	4 6	4 38	5 9	5 41	6 13	6 45	7 18	7 51	63
28	0 32	1 4	1 36	2 8	2 40	3 12	3 45	4 17	4 50	5 23	5 56	6 29	7 3	7 37	8 11	62
29	0 33	1 7	1 40	2 13	2 47	3 20	3 54	4 28	5 2	5 37	6 11	6 46	7 21	7 57	8 32	61
30	0 35	1 9	1 44	2 19	2 54	3 29	4 4	4 39	5 15	5 51	6 27	7 3	7 40	8 17	8 54	60
31	0 36	1 12	1 48	2 24	3 1	3 37	4 14	4 51	5 26	6 5	6 42	7 20	7 58	8 37	9 16	59
32	0 37	1 15	1 53	2 30	3 8	3 46	4 24	5 2	5 41	6 20	6 59	7 38	8 18	8 58	9 38	58
33	0 39	1 18	1 57	2 36	3 15	3 55	4 34	5 14	5 54	6 35	7 15	7 56	8 37	9 19	10 1	57
34	0 40	1 21	2 2	2 42	3 23	4 4	4 45	5 26	6 8	6 50	7 32	8 15	8 57	9 41	10 25	56
35	0 42	1 24	2 6	2 48	3 31	4 13	4 56	5 39	6 12	7 6	7 49	8 34	9 18	10 3	10 49	55
36	0 44	1 27	2 11	2 55	3 39	4 23	5 7	5 52	6 36	7 22	8 7	8 53	9 39	10 26	11 13	54
37	0 45	1 30	2 16	3 1	3 47	4 33	5 11	6 5	6 51	7 38	8 25	9 13	10 1	10 50	11 39	53
38	0 47	1 34	2 21	3 8	3 55	4 43	5 20	6 18	7 6	7 55	8 44	9 34	10 23	11 14	12 5	52
39	0 49	1 37	2 26	3 19	4 4	4 53	5 42	6 32	7 22	8 13	9 3	9 55	10 46	11 39	12 32	51
40	0 50	1 41	2 31	3 22	4 13	5 4	5 55	6 46	7 38	8 31	9 23	10 16	11 10	12 5	13 0	50
41	0 52	1 44	2 37	3 29	4 22	5 15	6 8	7 1	7 55	8 49	9 44	10 39	11 35	12 31	13 28	49
42	0 54	1 48	2 42	3 37	4 31	5 26	6 21	7 16	8 12	9 8	10 5	11 2	12 0	12 58	13 58	48
43	0 56	1 52	2 48	3 44	4 41	5 38	6 34	7 32	8 30	9 28	10 27	11 26	12 26	13 27	14 28	47
44	0 58	1 56	2 54	3 52	4 51	5 50	6 49	7 48	8 48	9 48	10 49	11 51	12 53	13 56	15 0	46
45	1 0	2 0	3 0	4 1	5 1	6 2	7 3	8 5	9 7	10 9	11 13	12 16	13 21	14 26	15 33	45
46	1 2	2 4	3 7	4 9	5 12	6 15	7 18	8 22	9 26	10 31	11 37	12 43	13 50	14 58	16 7	44
47	1 4	2 5	3 13	4 18	5 23	6 28	7 34	8 40	9 47	10 54	12 2	13 11	14 20	15 30	16 42	43
48	1 7	2 13	3 20	4 27	5 35	6 43	7 50	8 59	10 8	11 18	12 28	13 39	14 51	16 5	17 19	42
49	1 9	2 18	3 27	4 37	5 47	6 57	8 7	9 18	10 30	11 42	12 55	14 11	15 24	16 40	17 57	41
50	1 12	2 21	3 35	4 47	5 49	7 11	8 25	9 39	10 53	12 8	13 24	14 40	15 58	17 17	18 37	40
51	1 14	2 2	3 43	4 57	6 12	7 27	8 43	10 0	11 17	12 35	13 53	15 13	16 34	17 56	19 19	39
52	1 17	2 34	3 51	5 8	6 26	7 44	9 3	10 22	11 42	13 3	14 24	15 47	17 11	18 37	20 3	38
53	1 20	2 39	3 59	5 19	6 40	8 1	9 23	10 45	12 8	13 32	14 57	16 23	17 50	19 19	20 50	37
54	1 23	2 45	4 8	5 31	6 55	8 19	9 44	11 9	12 35	14 3	15 31	17 11	18 32	20 4	21 38	36
55	1 26	2 52	4 18	5 44	7 11	8 38	10 6	11 35	13 4	14 35	16 7	17 40	19 15	20 52	22 30	35
56	1 29	2 58	4 27	5 57	7 27	8 58	10 29	12 2	13 35	15 9	16 45	18 22	20 1	21 42	23 24	34
7	1 32	3 5	4 38	6 11	7 44	9 19	10 54	12 30	14 7	15 45	17 25	19 6	20 49	22 35	24 22	33
8	1 36	3 12	4 49	6 26	8 2	9 41	11 20	13 0	14 41	16 23	18 7	19 52	21 41	23 31	25 23	32
9	1 40	3 20	5 0	6 41	8 22	10 4	11 47	13 32	15 17	17 4	18 52	20 43	22 36	24 31	26 29	31
0	1 44	3 28	5 12	6 57	8 43	10 29	12 17	14 5	15 55	17 47	19 40	21 36	23 34	25 35	27 39	30
	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	

Tabula Quarta Primi mobilis.

31

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
00	1 44	3 2	5 12	6 57	8 43	10 29	12 17	14 5	15 55	17 47	19 40	21 36	23 34	25 35	27 39	30
01	1 43	3 37	5 26	7 15	9 5	10 56	12 45	14 41	16 36	18 33	20 32	22 33	24 37	26 44	28 54	29
02	1 51	3 46	5 39	7 33	9 38	11 24	13 21	15 20	17 20	19 22	21 27	23 34	25 44	27 58	30 16	28
03	1 58	3 56	5 54	7 53	9 53	11 54	13 57	16 1	18 7	20 15	22 26	24 39	26 57	29 18	31 44	27
04	2 3	4 6	6 10	8 15	10 20	12 27	14 35	16 45	18 57	21 12	23 29	25 50	28 15	30 45	33 19	26
05	2 9	4 18	6 27	8 37	10 49	13 2	15 16	17 32	19 51	22 1	24 38	27 7	29 41	32 10	35 4	25
06	2 15	4 30	6 46	9 2	11 20	13 39	16 1	18 24	20 50	23 20	25 53	28 31	31 14	34 3	37 0	24
07	2 21	4 43	7 6	9 29	11 53	14 20	16 49	19 20	21 55	24 33	27 15	30 3	32 57	35 58	39 8	23
08	2 29	4 57	7 27	9 58	12 30	15 5	17 42	20 21	23 5	25 53	28 45	31 45	34 51	38 6	41 33	22
09	2 36	5 13	7 51	10 30	13 11	15 51	18 39	21 29	24 23	27 21	30 25	33 37	36 58	40 30	44 16	21
10	2 45	5 30	8 17	11 5	13 55	16 47	19 43	22 41	25 46	28 59	32 17	35 44	39 22	43 14	47 24	20
11	2 54	5 49	8 45	11 45	14 4	17 46	20 53	24 5	27 23	30 40	34 22	38 7	42 6	46 23	51 6	19
12	3 5	6 10	9 17	12 20	15 37	18 52	22 12	25 30	29 10	32 52	36 45	40 51	45 1	50 7	55 33	18
13	3 16	6 34	9 52	13 15	16 36	20 6	23 41	27 22	31 12	35 13	39 29	44 3	49 2	54 38	61 13	17
14	3 29	7 0	10 32	14 7	17 46	21 3	25 21	29 21	33 32	37 56	42 41	47 50	53 37	60 17	69 8	16
15	3 44	7 29	11 17	15 8	19 3	23 6	27 26	31 30	36 14	41 9	46 30	52 30	59 30	68 31	90 0	15
16	4 1	8 3	12 8	16 17	20 3	24 50	29 30	34 19	39 26	45 1	51 14	58 29	67 45	90 0		14
17	4 20	8 42	13 7	17 38	22 1	27 5	32 8	37 30	43 19	49 48	57 21	67 2	90 0			13
18	4 43	9 27	14 16	19 12	24 16	29 31	35 17	41 2	48 10	56 3	66 8	90 0				12
19	5 9	10 21	15 38	21 4	26 41	32 44	39 10	45 15	54 34	65 7	90 0					11
20	5 4	11 25	17 17	23 32	29 45	36 35	44 8	52 51	62 55	90 0						10
21	6 19	12 44	19 19	26 12	33 32	41 35	50 50	62 33	90 0							9
22	7 8	14 23	21 54	29 50	38 30	48 24	60 53	90 0								8
23	8 10	16 31	25 16	34 43	45 27	58 52	90 0									7
24	9 34	19 24	29 55	42 42	56 21	90 0										6
25	11 31	23 31	36 49	53 0	90 0											5
26	14 27	29 58	48 33	90 0												4
27	19 27	41 47	90 0													3
28	36 51	90 0														2
29	90 0															1
30																0
	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 17	0 18	0 19	0 21	0 22	0 23	0 24	0 25	0 27	0 28	0 29	0 31	0 32	0 33	0 35	89
2	0 34	0 37	0 39	0 41	0 44	0 46	0 48	0 51	0 53	0 55	0 59	1 1	1 4	1 7	1 9	88
3	0 52	0 55	0 59	1 2	1 6	1 9	1 13	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	87
4	1 9	1 13	1 18	1 23	1 27	1 32	1 37	1 42	1 47	1 52	1 57	2 3	2 8	2 13	2 19	86
5	1 26	1 32	1 38	1 44	1 49	1 55	2 2	2 8	2 14	2 20	2 27	2 33	2 40	2 47	2 54	85
6	1 44	1 51	1 58	2 5	2 12	2 19	2 26	2 33	2 41	2 49	2 56	3 4	3 12	3 21	3 29	84
7	2 1	2 9	2 17	2 25	2 34	2 42	2 51	2 59	3 8	3 17	3 26	3 35	3 45	3 54	4 4	83
8	2 19	2 28	2 37	2 46	2 56	3 6	3 15	3 25	3 35	3 45	3 56	4 6	4 17	4 25	4 39	82
9	2 30	2 47	2 57	3 8	3 18	3 29	3 40	3 51	4 3	4 14	4 25	4 38	4 50	5 2	5 15	81
10	2 54	3 5	3 17	3 29	3 41	3 53	4 5	4 18	4 30	4 43	4 56	5 9	5 23	5 37	5 51	80
11	3 12	3 24	3 37	3 50	4 3	4 17	4 30	4 44	4 58	5 12	5 26	5 41	5 56	6 11	6 27	79
12	3 30	3 44	3 58	4 12	4 26	4 41	4 56	5 11	5 26	5 41	5 57	6 13	6 29	6 46	7 3	78
13	3 48	4 3	4 18	4 34	4 49	5 5	5 21	5 37	5 54	6 11	6 28	6 45	7 3	7 21	7 40	77
14	4 6	4 22	4 39	4 55	5 12	5 30	5 47	6 5	6 22	6 41	6 59	7 18	7 37	7 57	8 17	76
15	4 24	4 42	5 0	5 18	5 36	5 54	6 13	6 32	6 51	7 11	7 31	7 51	8 11	8 34	8 54	75
16	4 43	5 2	5 21	5 40	5 59	6 19	6 39	6 59	7 20	7 41	8 2	8 24	8 46	9 9	9 32	74
17	5 2	5 22	5 42	6 3	6 23	6 44	7 6	7 27	7 49	8 12	8 35	8 58	9 21	9 45	10 10	73
18	5 21	5 42	6 4	6 25	6 47	7 10	7 33	7 56	8 19	8 43	9 7	9 32	9 57	10 23	10 49	72
19	5 40	6 3	6 25	6 49	7 12	7 36	8 0	8 24	8 49	9 14	9 40	10 6	10 33	11 0	11 28	71
20	5 59	6 23	6 47	7 12	7 37	8 2	8 27	8 53	9 20	9 47	10 14	10 41	11 10	11 38	12 8	70
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

Tabula Quartæ Analogiæ, seu

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
20	5 59	6 25	6 41	7 12	7 37	8 2	8 27	8 55	9 20	9 46	10 14	10 41	11 10	11 38	12 8	70
21	6 19	6 44	7 10	7 36	8 2	8 28	8 55	9 23	9 51	10 19	10 47	11 17	11 47	12 17	12 49	69
22	6 39	7 6	7 35	8 0	8 27	8 55	9 24	9 52	10 22	10 51	11 22	11 53	12 24	12 56	13 29	68
23	6 59	7 27	7 56	8 24	8 53	9 23	9 52	10 23	10 54	11 25	11 57	12 29	13 3	13 37	14 11	67
24	7 20	7 49	8 19	8 49	9 20	9 50	10 22	10 54	11 26	11 59	12 33	13 7	13 42	14 17	14 54	66
25	7 41	8 12	8 43	9 14	9 46	10 19	10 52	11 25	11 59	12 34	13 9	13 45	14 21	14 59	15 37	65
26	8 2	8 35	9 7	9 40	10 14	10 47	11 22	11 57	12 33	13 9	13 46	14 23	15 2	15 41	16 21	64
27	8 24	8 58	9 32	10 6	10 41	11 17	11 53	12 29	13 7	13 45	14 23	15 3	15 43	16 24	17 6	63
28	8 46	9 21	9 57	10 33	11 10	11 47	12 24	13 3	13 42	14 21	15 2	15 43	16 25	17 8	17 53	62
29	9 9	9 45	10 25	11 0	11 38	12 17	12 50	13 37	14 17	14 59	15 41	16 24	17 8	17 54	18 40	61
30	9 32	10 10	10 49	11 28	12 8	12 49	13 29	14 11	14 54	15 37	16 21	17 6	17 53	18 40	19 28	60
31	9 55	10 35	11 15	11 56	12 35	13 20	14 3	14 47	15 31	16 16	17 2	17 50	18 37	19 27	20 18	59
32	10 19	11 1	11 43	12 25	13 9	13 53	14 37	15 23	16 9	16 50	17 45	18 34	19 24	20 16	21 9	58
33	10 44	11 27	12 11	12 55	13 40	14 26	15 13	16 0	16 48	17 38	18 27	19 20	20 12	21 6	22 1	57
34	11 9	11 54	12 40	13 26	14 13	15 0	15 49	16 38	17 29	18 20	19 12	20 6	21 1	21 57	22 55	56
35	11 35	12 22	13 5	13 57	14 46	15 36	16 20	17 17	18 10	19 5	19 58	20 54	21 51	22 50	23 51	55
36	12 1	12 50	13 39	14 29	15 20	16 12	17 4	17 58	18 53	19 48	20 45	21 44	22 44	23 45	24 48	54
37	12 29	13 19	14 10	15 2	15 55	16 49	17 44	18 39	19 30	20 34	21 34	22 35	23 37	24 41	25 47	53
38	12 57	13 49	14 42	15 36	16 31	17 27	18 24	19 22	20 21	21 22	22 24	23 28	24 33	25 40	26 49	52
39	13 20	14 20	15 15	16 11	17 8	18 6	19 6	20 6	21 8	22 11	23 16	24 22	25 30	26 40	27 52	51
40	13 55	14 51	15 49	16 45	17 47	18 47	19 49	20 52	21 56	22 2	24 9	25 19	26 30	27 43	28 59	50
41	14 26	15 25	16 24	17 25	18 27	19 30	20 34	21 39	22 46	23 55	25 5	26 17	27 32	28 48	30 7	49
42	14 58	15 59	17 1	18 4	19 5	20 15	21 20	22 28	23 38	24 50	26 3	27 18	28 36	29 56	31 19	48
43	15 31	16 34	17 37	18 41	19 50	20 59	22 8	23 19	24 32	25 46	27 3	28 23	29 43	31 7	32 34	47
44	16 5	17 10	18 1	19 25	20 35	21 45	22 58	24 12	25 28	26 45	28 6	29 28	30 54	32 23	33 53	46
45	16 40	17 48	18 55	20 2	21 21	22 34	23 50	25 7	26 26	27 48	29 11	30 38	32 7	33 40	35 16	45
46	17 16	18 27	19 4	20 55	22 9	23 26	24 44	26 5	27 27	28 53	30 20	31 51	33 24	35 2	36 43	44
47	17 54	19 8	20 25	21 40	22 58	24 18	25 40	27 5	28 31	30 0	31 32	33 7	34 46	36 28	38 15	43
48	18 34	19 51	21 5	22 29	23 51	25 14	26 40	28 8	29 38	31 11	32 47	34 28	36 11	38 0	39 53	42
49	19 16	20 36	21 57	23 20	24 45	26 12	27 42	29 14	30 49	32 26	34 8	35 53	37 42	39 37	41 37	41
50	19 59	21 22	22 47	24 15	25 42	27 13	28 47	30 23	32 3	33 46	35 33	37 23	39 19	41 21	43 29	40
51	20 44	22 11	23 35	25 10	26 43	28 17	29 56	31 37	33 21	35 9	37 2	38 59	41 2	43 11	45 29	39
52	21 32	23 5	24 34	26 9	27 46	29 26	31 8	32 54	34 44	36 39	38 38	40 42	42 53	45 12	47 39	38
53	22 22	23 56	25 31	27 11	28 53	30 37	32 25	34 17	36 13	38 14	40 20	42 33	44 53	47 21	50 1	37
54	23 15	24 55	26 31	28 17	30 4	31 54	33 47	35 45	37 48	39 56	42 10	44 32	47 2	49 43	52 37	36
55	24 10	25 53	27 35	29 27	31 19	32 14	35 14	37 19	39 29	41 45	44 0	46 41	49 35	52 20	55 33	35
56	25 9	26 57	28 40	30 42	32 39	34 41	36 48	38 59	41 18	43 44	46 19	49 4	52 2	55 16	58 52	34
57	26 12	28 5	30 1	32 13	34 5	36 14	38 28	40 49	43 17	45 53	48 40	51 41	54 52	58 36	62 45	33
58	27 19	29 18	31 20	33 26	35 37	37 54	40 17	42 47	45 27	48 16	51 19	54 37	58 15	62 30	67 21	32
59	28 30	30 35	32 44	34 58	37 17	39 42	42 16	44 57	47 49	50 54	54 10	58 0	62 14	67 11	73 55	31
60	29 47	31 58	34 15	36 37	39 5	41 40	44 25	47 19	50 27	53 52	57 39	61 57	67 4	73 46	80 0	30
61	31 9	33 28	35 53	38 24	41 3	43 50	46 48	49 59	53 26	57 36	61 38	66 49	73 35	80 0		29
62	32 38	35 0	37 40	40 22	43 12	46 12	49 27	52 58	56 52	61 17	66 32	73 23	80 0			28
63	34 15	36 52	39 37	42 31	45 35	48 53	52 28	56 25	60 54	66 14	73 11	80 0				27
64	36 1	38 49	41 46	44 54	48 16	51 55	55 55	60 29	65 54	72 57	80 0					26
65	37 56	40 58	44 10	47 36	51 19	55 23	60 3	65 31	72 42	80 0						25
66	40 6	43 22	46 52	50 39	54 50	59 34	65 9	72 26	80 0							24
67	42 30	46 4	49 56	54 13	59 2	64 44	72 8	80 0								23
68	45 13	49 10	53 32	58 27	64 10	71 49	80 0									22
69	48 20	52 48	57 50	63 47	71 28	80 0										21
70	51 59	57 8	63 13	71 5	80 0											20
71	56 23	62 37	70 40	80 0												19
72	61 57	70 12	80 0													18
73	69 42	80 0														17
74	80 0															16
75																15
76																14
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

Declination
indiana &
sub 36:00
sinonij

Tabula Quarta Primi mobilis.

32

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 36	0 37	0 39	0 40	0 42	0 44	0 45	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	89
2	1 12	1 15	1 18	1 21	1 24	1 27	1 30	1 34	1 37	1 41	1 44	1 48	1 52	1 56	2 0	88
3	1 48	1 53	1 57	2 2	2 6	2 11	2 16	2 21	2 26	2 31	2 37	2 42	2 48	2 54	3 0	87
4	2 24	2 30	2 36	2 42	2 48	2 55	3 1	3 8	3 15	3 22	3 29	3 37	3 44	3 52	4 1	86
5	3 1	3 7	3 15	3 23	3 31	3 39	3 47	3 55	4 4	4 13	4 22	4 31	4 41	4 51	5 1	85
6	3 37	3 46	3 55	4 4	4 13	4 23	4 33	4 43	4 53	5 4	5 15	5 26	5 37	5 50	6 2	84
7	4 14	4 24	4 34	4 45	4 56	5 7	5 19	5 30	5 42	5 55	6 8	6 21	6 34	6 49	7 3	83
8	4 51	5 2	5 14	5 26	5 39	5 52	6 5	6 18	6 32	6 46	7 1	7 16	7 32	7 48	8 5	82
9	5 28	5 41	5 54	6 8	6 22	6 36	6 51	7 6	7 22	7 38	7 55	8 12	8 30	8 48	9 7	81
10	6 5	6 20	6 35	6 50	7 6	7 22	7 38	7 55	8 13	8 31	8 49	9 8	9 28	9 46	10 9	80
11	6 42	6 59	7 15	7 32	7 49	8 7	8 25	8 44	9 3	9 23	9 44	10 5	10 27	10 49	11 12	79
12	7 20	7 38	7 56	8 15	8 34	8 53	9 13	9 34	9 55	10 16	10 39	11 2	11 26	11 51	12 16	78
13	7 58	8 18	8 37	8 57	9 18	9 39	10 1	10 23	10 46	11 10	11 35	12 0	12 26	12 53	13 21	77
14	8 37	8 58	9 19	9 41	10 3	10 26	10 50	11 24	11 39	12 5	12 31	12 58	13 27	13 56	14 26	76
15	9 16	9 38	10 1	10 23	10 49	11 13	11 39	12 5	12 32	13 0	13 28	13 58	14 28	15 0	15 33	75
16	9 55	10 19	10 44	11 9	11 35	12 1	12 29	12 57	13 26	13 55	14 26	14 58	15 32	16 5	16 40	74
17	10 35	11 1	11 27	11 54	12 22	12 50	13 19	13 49	14 20	14 51	15 25	15 59	16 34	17 10	17 48	73
18	11 15	11 43	12 11	12 40	13 9	13 39	14 10	14 42	15 15	15 49	16 24	17 1	17 38	18 17	18 58	72
19	11 56	12 25	12 55	13 26	13 57	14 29	15 2	15 36	16 11	16 48	17 25	18 4	18 41	19 25	20 8	71
20	12 38	13 9	13 40	14 13	14 46	15 20	15 55	16 31	17 8	17 47	18 27	19 8	19 50	20 35	21 21	70
21	13 20	13 53	14 26	15 0	15 36	16 12	16 49	17 27	18 6	18 47	19 30	20 13	20 59	21 45	22 34	69
22	14 3	14 37	15 13	15 49	16 26	17 4	17 44	18 24	19 6	19 49	20 34	21 20	22 8	22 58	23 50	68
23	14 47	15 23	16 0	16 48	17 17	17 58	18 39	19 22	20 6	20 52	21 39	22 28	23 19	24 12	25 7	67
24	15 31	16 9	16 48	17 29	18 10	18 53	19 36	20 21	21 8	21 56	22 46	23 38	24 32	25 28	26 20	66
25	16 16	16 56	17 38	18 20	19 3	19 48	20 34	21 23	22 11	23 2	23 55	24 50	25 40	26 45	27 48	65
26	17 2	17 45	18 28	19 12	19 58	20 45	21 34	22 24	23 16	24 9	25 5	26 3	27 3	28 6	29 11	64
27	17 50	18 34	19 20	20 6	20 54	21 44	22 35	23 28	24 22	25 19	26 17	27 18	28 22	29 28	30 36	63
28	18 37	19 24	20 13	21 1	21 51	22 44	23 37	24 33	25 30	26 30	27 32	28 36	29 43	30 54	32 7	62
29	19 27	20 16	21 6	22 5	23 50	24 41	25 40	26 40	27 43	28 48	29 56	31 7	32 23	33 40	35 10	61
30	20 18	21 9	22 1	23 5	24 55	25 48	26 49	27 52	28 59	30 7	31 19	32 34	33 5	35 10	37 10	60
31	21 10	22 3	23 58	24 53	25 53	26 55	28 0	29 7	30 17	31 29	32 45	34 5	35 28	36 56	39 59	59
32	22 3	23 59	24 56	25 57	27 0	28 5	29 13	30 23	31 37	32 54	34 15	35 38	37 7	38 40	41 58	58
33	23 58	24 50	25 59	27 13	28 9	29 18	30 29	31 44	33 1	34 2	35 47	37 18	38 50	40 30	43 57	57
34	23 55	24 56	25 59	27 4	28 11	29 21	30 32	31 48	33 6	34 28	35 5	37 27	38 59	40 39	42 25	56
35	24 53	25 57	27 3	28 11	29 22	30 35	31 50	33 10	34 33	35 59	37 30	39 5	40 46	42 33	44 26	55
36	25 53	27 0	28 9	29 21	30 35	31 52	33 12	34 36	36 2	37 33	39 10	40 52	42 39	44 33	46 36	54
37	26 55	28 5	29 18	30 32	31 50	33 13	34 33	36 4	37 36	39 13	40 55	42 41	44 39	46 43	48 54	53
38	28 0	29 13	30 29	31 48	33 10	34 36	36 4	37 37	39 15	40 58	42 47	44 42	46 46	48 59	51 22	52
39	29 7	30 23	31 41	33 6	34 33	36 2	37 36	39 15	40 59	42 49	44 45	46 49	49 2	51 27	54 4	55
40	30 17	31 37	33 1	34 28	35 59	37 33	39 13	40 58	42 49	44 45	46 50	49 4	51 29	54 8	57 3	56
41	31 29	32 54	34 22	35 53	37 30	39 10	40 55	42 47	44 45	46 50	49 5	51 31	54 9	57 5	60 23	57
42	32 45	34 15	35 47	37 23	39 5	40 52	42 44	44 42	46 49	49 4	51 31	54 10	57 6	60 24	64 13	58
43	34 5	35 38	37 16	38 59	40 46	42 39	44 39	46 46	49 2	51 29	54 9	57 6	60 24	64 14	68 49	59
44	35 28	37 7	38 50	40 39	42 33	44 33	46 42	48 59	51 27	54 8	57 5	60 24	64 14	68 50	74 57	60
45	36 50	38 40	40 30	42 25	44 26	46 36	48 54	51 22	54 4	57 3	60 23	64 13	68 49	74 57	80 0	61
46	38 29	40 19	42 16	44 18	46 29	48 48	51 17	54 0	56 57	60 20	64 10	68 39	74 56	80 0		62
47	40 7	42 4	44 8	46 20	48 40	51 11	53 55	56 48	60 16	64 8	68 47	74 55	80 0			63
48	41 52	43 57	46 9	48 31	51 3	53 48	56 49	60 11	64 4	68 44	74 54	80 0				64
49	43 44	45 57	48 20	50 53	53 40	57 42	60 6	64 0	68 41	74 52	80 0					65
50	45 41	48 8	50 43	53 30	56 34	59 59	63 48	68 36	74 49	80 0						66
51	47 54	50 30	53 19	56 24	59 51	63 48	68 31	74 45	80 0							67
52	50 16	53 7	56 13	59 42	63 40	68 25	74 42	80 0								68
53	52 53	56 1	59 31	63 31	68 19	74 37	80 0									69
54	55 48	59 19	63 21	68 11	74 32	80 0										70
55	59 6	63 10	68 2	74 26	80 0											71
56	62 19	67 53	74 49	80 0												72
57	67 42	74 13	80 0													73
58	74 4	80 0														74
59	80 0															75
60																76
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

Tabula Quartæ Analogiæ, seu

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 2	1 4	1 7	1 9	1 12	1 14	1 17	1 20	1 23	1 26	1 29	1 32	1 36	1 40	1 44	89
2	2 4	2 9	2 13	2 18	2 23	2 28	2 34	2 39	2 45	2 52	2 58	3 5	3 12	3 20	3 28	88
3	3 7	3 13	3 20	3 27	3 35	3 43	3 51	3 59	4 8	4 18	4 27	4 38	4 49	5 0	5 12	87
4	4 9	4 18	4 27	4 37	4 47	4 57	5 8	5 19	5 31	5 44	5 57	6 11	6 26	6 41	6 57	86
5	5 12	5 23	5 35	5 47	5 59	6 12	6 26	6 40	6 55	7 11	7 27	7 45	8 2	8 22	8 43	85
6	6 15	6 28	6 42	6 57	7 11	7 27	7 44	8 1	8 19	8 38	8 58	9 19	9 41	10 4	10 29	84
7	7 18	7 34	7 50	8 7	8 25	8 45	9 3	9 23	9 44	10 6	10 29	10 54	11 20	11 47	12 17	83
8	8 22	8 40	8 59	9 18	9 39	10 0	10 22	10 45	11 9	11 35	12 2	12 30	13 0	13 32	14 5	82
9	9 26	9 47	10 8	10 30	10 53	11 17	11 42	12 8	12 35	13 4	13 35	14 7	14 41	15 17	15 55	81
10	10 31	10 54	11 18	11 42	12 8	12 35	13 3	13 32	14 3	14 35	15 9	15 45	16 23	17 4	17 47	80
11	11 37	12 3	12 28	12 55	13 24	13 53	14 24	14 57	15 31	16 7	16 45	17 25	18 7	18 52	19 40	79
12	12 44	13 11	13 39	14 9	14 40	15 13	15 47	16 23	17 1	17 40	18 22	19 6	19 52	20 43	21 36	78
13	13 50	14 20	14 51	15 24	15 58	16 34	17 11	17 50	18 32	19 15	20 1	20 49	21 41	22 36	23 34	77
14	14 57	15 28	15 59	16 40	17 17	17 50	18 37	19 19	20 4	20 52	21 42	22 35	23 31	24 31	25 35	76
15	15 6	16 42	17 19	17 57	18 37	19 19	20 3	20 50	21 38	22 30	23 24	24 22	25 23	26 29	27 39	75
16	16 10	17 54	18 34	19 16	19 59	20 44	21 32	22 22	23 15	24 1	25 9	26 12	27 19	28 30	29 47	74
17	17 15	18 5	19 5	20 36	21 22	22 11	23 2	23 56	24 53	25 43	26 37	28 5	29 18	30 35	31 58	73
18	18 20	19 23	20 23	21 5	22 4	23 39	24 34	25 33	26 34	27 39	28 48	30 13	31 30	32 44	34 15	72
19	19 25	20 4	21 4	22 29	23 20	24 15	25 10	26 9	27 11	28 17	29 27	30 42	32 13	33 26	34 58	71
20	20 30	21 11	22 11	23 51	24 45	25 42	26 43	27 46	28 5	29 4	31 19	32 39	34 5	35 37	37 17	70
21	21 35	22 18	23 18	24 14	25 14	26 12	27 13	28 17	29 26	30 37	31 54	32 14	34 41	36 14	37 54	69
22	22 40	23 25	24 25	25 4	26 4	27 42	28 47	29 56	31 8	32 25	33 47	35 14	36 48	38 28	40 17	68
23	23 45	24 31	25 31	26 8	27 8	28 14	29 23	30 33	31 37	32 54	34 17	35 45	37 19	38 59	40 49	67
24	24 50	25 37	26 37	27 11	28 11	29 14	30 23	31 33	32 44	33 63	35 29	36 59	38 34	40 27	42 19	66
25	25 55	26 44	27 44	28 16	29 16	30 19	31 28	32 39	33 50	34 70	36 41	38 16	40 5	42 54	44 52	65
26	26 60	27 50	28 50	29 18	30 18	31 21	32 30	33 41	34 52	35 73	37 44	39 19	41 9	43 58	46 57	64
27	27 65	28 56	29 56	30 20	31 20	32 23	33 32	34 43	35 54	36 76	38 47	40 22	42 12	44 61	47 60	63
28	28 70	29 62	30 62	31 23	32 23	33 26	34 35	35 46	36 57	37 79	39 50	41 25	43 15	45 64	48 63	62
29	29 75	30 68	31 68	32 26	33 26	34 29	35 38	36 49	37 60	38 82	40 53	42 28	44 18	46 67	49 66	61
30	30 80	31 74	32 74	33 28	34 28	35 31	36 40	37 51	38 62	39 84	41 55	43 30	45 20	47 69	50 68	60
31	31 85	32 80	33 80	34 30	35 30	36 33	37 42	38 53	39 64	40 86	42 57	44 32	46 22	48 71	51 70	59
32	32 90	33 86	34 86	35 32	36 32	37 35	38 44	39 55	40 66	41 88	43 59	45 34	47 24	49 73	52 72	58
33	33 95	34 92	35 92	36 34	37 34	38 37	39 46	40 57	41 68	42 90	44 61	46 36	48 26	50 75	53 74	57
34	34 100	35 98	36 98	37 36	38 36	39 39	40 48	41 59	42 70	43 92	45 63	47 38	49 28	51 77	54 76	56
35	35 105	36 104	37 104	38 38	39 38	40 41	41 50	42 61	43 72	44 94	46 65	48 40	50 30	52 79	55 78	55
36	36 110	37 110	38 110	39 40	40 40	41 43	42 52	43 63	44 74	45 96	47 67	49 42	51 32	53 81	56 80	54
37	37 115	38 116	39 116	40 42	41 42	42 45	43 54	44 65	45 76	46 98	48 69	50 44	52 34	54 83	57 82	53
38	38 120	39 122	40 122	41 44	42 44	43 47	44 56	45 67	46 78	47 100	49 71	51 46	53 36	55 85	58 84	52
39	39 125	40 128	41 128	42 46	43 46	44 49	45 58	46 69	47 80	48 102	50 73	52 48	54 38	56 87	59 86	51
40	40 130	41 134	42 134	43 48	44 48	45 51	46 60	47 71	48 82	49 104	51 75	53 49	55 39	57 89	60 88	50
41	41 135	42 140	43 140	44 50	45 50	46 53	47 62	48 73	49 84	50 106	52 77	54 51	56 41	58 91	61 90	49
42	42 140	43 146	44 146	45 52	46 52	47 55	48 64	49 75	50 86	51 108	53 79	55 53	57 43	59 93	62 92	48
43	43 145	44 152	45 152	46 54	47 54	48 57	49 66	50 77	51 88	52 110	54 81	56 55	58 45	60 95	63 94	47
44	44 150	45 158	46 158	47 56	48 56	49 59	50 68	51 79	52 90	53 112	55 83	57 57	59 47	61 97	64 96	46
45	45 155	46 164	47 164	48 58	49 58	50 61	51 70	52 81	53 92	54 114	56 85	58 59	60 49	62 100	65 98	45
46	46 160	47 170	48 170	49 60	50 60	51 63	52 72	53 83	54 94	55 116	57 87	59 61	61 51	63 103	66 101	44
47	47 165	48 176	49 176	50 62	51 62	52 65	53 74	54 85	55 96	56 118	58 89	60 63	62 53	64 105	67 103	43
48	48 170	49 182	50 182	51 64	52 64	53 67	54 76	55 87	56 98	57 120	59 91	61 65	63 55	65 107	68 105	42
49	49 175	50 188	51 188	52 66	53 66	54 69	55 78	56 89	57 100	58 122	60 93	62 67	64 57	66 109	69 107	41
50	50 180	51 192	52 192	53 68	54 68	55 71	56 80	57 91	58 102	59 124	61 95	63 69	65 59	67 111	70 109	40
51	51 185	52 200	53 200	54 70	55 70	56 73	57 82	58 93	59 104	60 126	62 97	64 71	66 61	68 113	71 111	39
52	52 190	53 206	54 206	55 72	56 72	57 75	58 84	59 95	60 106	61 128	63 99	65 73	67 63	69 115	72 113	38
53	53 195	54 212	55 212	56 74	57 74	58 77	59 86	60 97	61 108	62 130	64 101	66 75	68 65	70 117	73 115	37
54	54 200	55 218	56 218	57 76	58 76	59 79	60 88	61 99	62 110	63 132	65 103	67 77	69 67	71 119	74 117	36
55	55 205	56 224	57 224	58 78	59 78	60 81	61 90	62 101	63 112	64 134	66 105	68 79	70 69	72 121	75 119	35
56	56 210	57 230	58 230	59 80	60 80	61 83	62 92	63 103	64 114	65 136	67 107	69 81	71 71	73 123	76 121	34
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

Tabula Quarta Primi mobilis.

33

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 48	1 53	1 58	2 3	2 9	2 15	2 21	2 29	2 36	2 45	2 54	3 5	3 16	3 29	3 44	89
2	3 37	3 46	3 56	4 6	4 18	4 30	4 43	4 57	5 13	5 30	5 49	6 10	6 34	7 0	7 29	88
3	5 26	5 39	5 54	6 10	6 27	6 46	7 6	7 27	7 51	8 17	8 45	9 17	9 52	10 32	11 17	87
4	7 15	7 33	7 53	8 15	8 37	9 2	9 29	9 58	10 30	11 5	11 43	12 26	13 13	14 7	15 8	86
5	9 5	9 28	9 52	10 20	10 49	11 20	11 53	12 30	13 10	13 55	14 43	15 37	16 38	17 46	19 3	85
6	10 56	11 24	11 54	12 27	13 2	13 39	14 20	15 5	15 53	16 47	17 46	18 52	20 0	21 50	23 6	84
7	12 48	13 21	13 57	14 35	15 16	16 1	16 49	17 42	18 39	19 43	20 53	22 12	23 41	25 21	27 16	83
8	14 41	15 20	16 1	16 45	17 22	18 24	19 20	20 21	21 29	22 43	24 5	25 38	27 22	29 21	31 38	82
9	16 36	17 20	18 7	18 57	19 51	20 53	21 55	23 5	24 23	25 48	27 23	29 10	31 12	33 32	36 14	81
10	18 33	19 22	20 15	21 12	22 13	23 20	24 33	25 53	27 21	28 59	30 40	32 52	35 13	37 56	41 9	80
11	20 32	21 27	22 26	23 29	24 38	25 55	27 15	28 45	30 25	32 17	34 22	36 45	0 29	42 41	46 50	79
12	22 33	23 34	24 39	25 50	27 7	28 31	30 3	31 45	33 37	35 44	38 7	40 51	44 3	47 50	52 30	78
13	24 37	25 44	26 57	28 15	29 41	31 14	32 57	34 51	36 58	39 22	42 6	45 17	49 2	53 37	59 30	77
14	26 44	27 58	29 18	30 45	32 10	34 3	35 58	38 6	40 30	43 14	46 23	50 7	54 38	60 17	68 31	76
15	28 54	30 16	31 44	33 19	35 437	0 39	41 33	44 16	47 24	51 6	55 33	61 13	69 8	90 0		75
16	31 9	32 38	34 15	36 1	37 5640	6	42 30	45 13	48 20	51 59	56 23	61 57	69 42	90 0		74
17	33 28	35 6	36 52	38 49	40 58	43 22	46 4	49 10	52 48	57 8	62 27	70 12	90 0			73
18	35 53	37 40	39 37	41 46	44 10	46 52	49 56	53 32	57 50	63 11	70 40	90 0				72
19	38 24	40 22	42 31	44 54	47 36	50 39	54 13	58 27	63 47	71 5	90 0					71
20	41 3	43 12	45 35	48 16	51 19	54 50	59	64 16	71 28	90 0						70
21	43 50	46 12	48 53	51 55	55 23	59 34	64 44	71 49	90 0							69
22	46 48	49 27	52 28	55 55	60 3	65 9	72 8	90 0								68
23	49 59	52 58	56 25	60 29	65 31	72 26	90 0									67
24	53 20	56 52	60 54	65 54	72 42	90 0										66
25	57 16	61 17	66 14	72 57	90 0											65
26	61 38	66 32	72 11	90 0												64
27	66 49	72 23	90 0													63
28	72 35	90 0														62
29	90 0															61
30																60
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	4 1	4 20	4 43	5 9	5 41	6 19	7 8	8 10	9 30	10 31	14 27	19 27	26 51	90 0		89
2	8 3	8 42	9 27	10 21	11 25	12 44	14 23	16 31	19 21	28 31	29 58	41 47	90 0			88
3	12 8	13 7	14 16	15 38	17 17	19 19	21 54	25 16	29 55	38 49	48 33	90 0				87
4	16 17	17 38	19 12	21 4	23 22	26 12	29 50	4 43	41 42	50 4	90 0					86
5	20 33	22 16	24 18	26 45	29 45	33 32	38 30	45 27	56 21	90 0						85
6	24 56	27 5	29 38	32 44	36 35	41 35	48 24	58 52	90 0							84
7	29 30	32 8	35 17	39 10	44 8	50 50	60 53	90 0								83
8	34 19	37 20	41 23	46 18	52 51	62 33	90 0									82
9	39 26	43 19	48 10	54 34	63 55	90 0										81
10	45 1	49 48	56 3	65 7	90 0											80
11	51 14	57 21	66 8	90 0												79
12	58 29	67 2	90 0													78
13	67 49	90 0														77
14	90 0															76
15																75
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

TABVLAE DECLINATIONVM G E N E R A L E S A D O B L I Q V I T A T E S

Minimam, maximam, & nostri temporis, atque etiam ad
singulis gradus latitudinis.

Tabula Declinationum generalis ad obliquitatem gr. 23.28.

	V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII		
	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.	Declin.	Re. decl.	Angulus.
0	0 0 0	0 0 0	66 32 0	11 29 5	12 14 48	69 49 35	20 10 35	20 36 15	78 30 55	11 29 5	12 14 48	69 49 35	20 10 35	20 36 15	78 30 55	11 29 5	12 14 48	69 49 35	20 10 35	20 36 15	78 30 55	11 29 5	12 14 48	69 49 35
1	0 23 53	0 26 2	66 32 14	11 30 6	12 36 12	70 1 30	20 22 57	20 47 29	78 52 7	11 30 6	12 36 12	70 1 30	20 22 57	20 47 29	78 52 7	11 30 6	12 36 12	70 1 30	20 22 57	20 47 29	78 52 7	11 30 6	12 36 12	70 1 30
2	0 47 46	0 52 4	66 32 34	12 10 56	12 57 19	70 15 47	20 35 7	20 58 20	79 13 31	12 10 56	12 57 19	70 15 47	20 35 7	20 58 20	79 13 31	12 10 56	12 57 19	70 15 47	20 35 7	20 58 20	79 13 31	12 10 56	12 57 19	70 15 47
3	1 11 39	1 18 6	66 34 1	12 31 34	13 18 10	70 29 24	20 46 55	21 8 48	79 35 4	12 31 34	13 18 10	70 29 24	20 46 55	21 8 48	79 35 4	12 31 34	13 18 10	70 29 24	20 46 55	21 8 48	79 35 4	12 31 34	13 18 10	70 29 24
4	1 35 30	1 44 5	66 35 35	12 51 59	13 38 42	70 43 23	20 58 20	21 18 54	79 56 47	12 51 59	13 38 42	70 43 23	20 58 20	21 18 54	79 56 47	12 51 59	13 38 42	70 43 23	20 58 20	21 18 54	79 56 47	12 51 59	13 38 42	70 43 23
5	1 59 20	2 10 1	66 37 41	13 12 12	13 58 57	70 57 43	21 9 21	21 28 37	80 18 41	13 12 12	13 58 57	70 57 43	21 9 21	21 28 37	80 18 41	13 12 12	13 58 57	70 57 43	21 9 21	21 28 37	80 18 41	13 12 12	13 58 57	70 57 43
6	2 23 8	2 35 53	66 40 10	13 32 12	14 18 53	71 12 22	21 19 59	21 37 58	80 40 44	13 32 12	14 18 53	71 12 22	21 19 59	21 37 58	80 40 44	13 32 12	14 18 53	71 12 22	21 19 59	21 37 58	80 40 44	13 32 12	14 18 53	71 12 22
7	2 46 54	3 1 42	66 43 7	13 51 58	14 38 31	71 27 33	21 30 13	21 46 56	81 2 55	13 51 58	14 38 31	71 27 33	21 30 13	21 46 56	81 2 55	13 51 58	14 38 31	71 27 33	21 30 13	21 46 56	81 2 55	13 51 58	14 38 31	71 27 33
8	3 10 37	3 27 27	66 46 30	14 11 30	14 57 50	71 42 42	21 40 3	21 55 31	81 25 15	14 11 30	14 57 50	71 42 42	21 40 3	21 55 31	81 25 15	14 11 30	14 57 50	71 42 42	21 40 3	21 55 31	81 25 15	14 11 30	14 57 50	71 42 42
9	3 34 18	3 53 6	66 50 22	14 30 48	15 16 49	71 58 21	21 49 39	22 3 43	81 47 44	14 30 48	15 16 49	71 58 21	21 49 39	22 3 43	81 47 44	14 30 48	15 16 49	71 58 21	21 49 39	22 3 43	81 47 44	14 30 48	15 16 49	71 58 21
10	3 57 54	4 18 40	66 54 38	14 49 51	15 35 30	72 14 20	21 58 29	22 11 33	82 10 20	14 49 51	15 35 30	72 14 20	21 58 29	22 11 33	82 10 20	14 49 51	15 35 30	72 14 20	21 58 29	22 11 33	82 10 20	14 49 51	15 35 30	72 14 20
11	4 21 28	4 44 7	66 59 22	15 8 40	15 53 51	72 30 36	22 7 6	22 19 0	82 33 3	15 8 40	15 53 51	72 30 36	22 7 6	22 19 0	82 33 3	15 8 40	15 53 51	72 30 36	22 7 6	22 19 0	82 33 3	15 8 40	15 53 51	72 30 36
12	4 44 57	5 9 37	67 4 33	15 27 13	16 11 52	72 47 12	22 15 17	22 36 4	82 55 53	15 27 13	16 11 52	72 47 12	22 15 17	22 36 4	82 55 53	15 27 13	16 11 52	72 47 12	22 15 17	22 36 4	82 55 53	15 27 13	16 11 52	72 47 12
13	5 8 22	5 34 39	67 10 9	15 45 30	16 29 33	73 4 5	22 23 3	22 32 45	83 18 50	15 45 30	16 29 33	73 4 5	22 23 3	22 32 45	83 18 50	15 45 30	16 29 33	73 4 5	22 23 3	22 32 45	83 18 50	15 45 30	16 29 33	73 4 5
14	5 31 42	5 59 43	67 16 12	16 3 32	16 46 53	73 21 15	22 30 24	22 39 3	83 41 54	16 3 32	16 46 53	73 21 15	22 30 24	22 39 3	83 41 54	16 3 32	16 46 53	73 21 15	22 30 24	22 39 3	83 41 54	16 3 32	16 46 53	73 21 15
15	5 54 57	6 24 39	67 22 42	16 21 17	17 3 52	73 38 43	22 37 19	22 44 59	84 5 3	16 21 17	17 3 52	73 38 43	22 37 19	22 44 59	84 5 3	16 21 17	17 3 52	73 38 43	22 37 19	22 44 59	84 5 3	16 21 17	17 3 52	73 38 43
16	6 18 6	6 49 25	67 29 36	16 38 44	17 20 33	73 56 28	22 43 48	22 50 31	84 28 18	16 38 44	17 20 33	73 56 28	22 43 48	22 50 31	84 28 18	16 38 44	17 20 33	73 56 28	22 43 48	22 50 31	84 28 18	16 38 44	17 20 33	73 56 28
17	6 41 9	7 14 1	67 36 57	16 55 55	17 36 52	74 14 20	22 49 50	22 55 41	84 51 38	16 55 55	17 36 52	74 14 20	22 49 50	22 55 41	84 51 38	16 55 55	17 36 52	74 14 20	22 49 50	22 55 41	84 51 38	16 55 55	17 36 52	74 14 20
18	7 4 6	7 38 26	67 44 43	17 12 48	17 52 50	74 32 47	22 55 27	23 0 28	85 15 3	17 12 48	17 52 50	74 32 47	22 55 27	23 0 28	85 15 3	17 12 48	17 52 50	74 32 47	22 55 27	23 0 28	85 15 3	17 12 48	17 52 50	74 32 47
19	7 26 57	8 2 41	67 52 54	17 29 23	18 8 26	74 51 20	23 0 38	23 4 52	85 38 32	17 29 23	18 8 26	74 51 20	23 0 38	23 4 52	85 38 32	17 29 23	18 8 26	74 51 20	23 0 38	23 4 52	85 38 32	17 29 23	18 8 26	74 51 20
20	7 49 40	8 26 44	68 1 30	17 45 40	18 23 41	75 10 9	23 5 22	23 8 53	86 2 5	17 45 40	18 23 41	75 10 9	23 5 22	23 8 53	86 2 5	17 45 40	18 23 41	75 10 9	23 5 22	23 8 53	86 2 5	17 45 40	18 23 41	75 10 9
21	8 12 16	8 50 34	68 10 31	18 1 39	18 38 35	75 29 12	23 9 39	23 12 31	86 25 43	18 1 39	18 38 35	75 29 12	23 9 39	23 12 31	86 25 43	18 1 39	18 38 35	75 29 12	23 9 39	23 12 31	86 25 43	18 1 39	18 38 35	75 29 12
22	8 34 45	9 14 13	68 19 57	18 17 18	18 53 7	75 48 30	23 13 29	23 15 46	86 49 23	18 17 18	18 53 7	75 48 30	23 13 29	23 15 46	86 49 23	18 17 18	18 53 7	75 48 30	23 13 29	23 15 46	86 49 23	18 17 18	18 53 7	75 48 30
23	8 57 5	9 37 38	68 29 47	18 32 37	19 7 18	76 8 2	23 16 53	23 18 38	87 13 6	18 32 37	19 7 18	76 8 2	23 16 53	23 18 38	87 13 6	18 32 37	19 7 18	76 8 2	23 16 53	23 18 38	87 13 6	18 32 37	19 7 18	76 8 2
24	9 19 16	10 0 49	68 40 1	18 47 38	19 21 7	76 27 49	23 19 50	23 21 7	87 36 52	18 47 38	19 21 7	76 27 49	23 19 50	23 21 7	87 36 52	18 47 38	19 21 7	76 27 49	23 19 50	23 21 7	87 36 52	18 47 38	19 21 7	76 27 49
25	9 41 19	10 23 47	68 50 39	19 2 18	19 34 33	76 47 48	23 22 19	23 23 13	88 0 40	19 2 18	19 34 33	76 47 48	23 22 19	23 23 13	88 0 40	19 2 18	19 34 33	76 47 48	23 22 19	23 23 13	88 0 40	19 2 18	19 34 33	76 47 48
26	10 3 12	10 46 29	69 1 40	19 16 37	19 47 38	77 8 1	23 24 22	23 24 56	88 24 30	19 16 37	19 47 38	77 8 1	23 24 22	23 24 56	88 24 30	19 16 37	19 47 38	77 8 1	23 24 22	23 24 56	88 24 30	19 16 37	19 47 38	77 8 1
27	10 24 56	11 8 58	69 13 5	19 30 36	20 0 21	77 28 26	23 25 57	23 26 17	88 48 22	19 30 36	20 0 21	77 28 26	23 25 57	23 26 17	88 48 22	19 30 36	20 0 21	77 28 26	23 25 57	23 26 17	88 48 22	19 30 36	20 0 21	77 28 26
28	10 46 30	11 31 10	69 24 52	19 44 14	20 12 41	77 49 4	23 27 5	23 27 14	89 12 14	19 44 14	20 12 41	77 49 4	23 27 5	23 27 14	89 12 14	19 44 14	20 12 41	77 49 4	23 27 5	23 27 14	89 12 14	19 44 14	20 12 41	77 49 4
29	11 7 53	11 52 7	69 37 3	19 57 30	20 24 29	78 9 54	23 27 46	23 27 48	89 36 7	19 57 30	20 24 29	78 9 54	23 27 46	23 27 48	89 36 7	19 57 30	20 24 29	78 9 54	23 27 46	23 27 48	89 36 7	19 57 30	20 24 29	78 9 54
30	11 29 5	12 14 48	69 49 35	20 10 35	20 36 15	78 30 55	23 28 0	23 28 0	90 0 0	20 10 35	20 36 15	78 30 55	23 28 0	23 28 0	90 0 0	20 10 35	20 36 15	78 30 55	23 28 0	23 28 0	90 0 0	20 10 35	20 36 15	78 30 55
31	12 12 12	12 38 42	70 1 30	20 22 57	20 47 29	78 52 7	24 0 38	24 4 52	90 25 15	20 22 57	20 47 29	78 52 7	24 0 38	24 4 52	90 25 15	20 22 57	20 47 29	78 52 7	24 0 38	24 4 52	90 25 15	20 22 57	20 47 29	78 52 7
32	12 31 34	13 18 10	70 29 24	20 35 7	20 58 20	79 13 31	24 9 39	24 12 31	90 47 44	20 35 7	20 58 20	79 13 31	24 9 39	24 12 31	90 47 44	20 35 7	20 58 20	79 13 31	24 9 39	24 12 31	90 47 44	20 35 7	20 58 20	79 13 31
33	12 51 59	13 38 42	70 43 23	20 46 55	21 8 48	79 35 4	24 13 29	24 15 46	91 0 40	20 46 55	21 8 48	79 35 4	24 13 29	24 15 46	91 0 40	20 46 55	21 8 48	79 35 4	24 13 29	24 15 46	91 0 40	20 46 55	21 8 48	79 35 4
34	13 12 12	13 58 57	70 57 43	20 58 20	21 18 54	79 56 47	24 16 53	24 18 38	91 28 18	20 58 20	21 18 54	79 56 47	24 16 53	24 18 38	91 28 18	20 58 20	21 18 54	79 56 47	24 16 53	24 18 38	91 28 18	20 58 20	21 18 54	79 56 47
35	13 32 12	14 18 53	71 12 22	21 9 21	21 28 37	80 18 41	24 19 50	24 21 7	91 51 38	21 9 21	21 28 37	80 18 41	24 19 50	24 21 7	91 51 38	21 9 21	21 28 37	80 18 41	24 19 50	24 21 7	91 51 38	21 9 21	21 28 37	80 18 41
36	13 51 59	14 38 31	71 27 33	21 30 13	21 46 56	81 2 55	24 22 19	24 23 13	92 5 3	21 30 13	21 46 56	81 2 55	24 22 19	24 23 13	92 5 3	21 30 13	21 46 56	81 2 55	24 22 19	24 23 13	92 5 3	21 30 13	21 46 56	81 2 55
37	14 11 30	14 57 50	71 42 42	21 40 3	21 55 31	81 25 15	24 24 22	24 24 56	92 28 18	21 40 3														

V			VI			VII			VIII			IX			X					
Declin.	R. decl.	Angulus.	Declin.	R. decl.	Angulus.	Declin.	R. decl.	Angulus.	Declin.	R. decl.	Angulus.	Declin.	R. decl.	Angulus.	Declin.	R. decl.	Angulus.			
0	0 0 0	66 8 0	11 40 18	12 28 27	69 29 17	20 30 43	20 57 54	78 19 42	20 30 43	20 57 54	78 19 42	20 30 43	20 57 54	78 19 42	20 30 43	20 57 54	78 19 42			
1	0 24 16	66 8 14	12 1 40	12 50 13	69 42 26	20 43 29	21 9 18	78 41 15	20 43 29	21 9 18	78 41 15	20 43 29	21 9 18	78 41 15	20 43 29	21 9 18	78 41 15			
2	0 48 32	66 8 57	12 22 51	13 11 42	69 55 57	20 55 52	21 20 18	79 3 0	20 55 52	21 20 18	79 3 0	20 55 52	21 20 18	79 3 0	20 55 52	21 20 18	79 3 0			
3	1 12 40	66 10 5	12 43 50	13 32 55	70 9 49	21 7 53	21 30 55	79 24 55	21 7 53	21 30 55	79 24 55	21 7 53	21 30 55	79 24 55	21 7 53	21 30 55	79 24 55			
4	1 37 2	66 11 42	13 4 56	13 53 48	70 24 3	21 19 31	21 41 10	79 47 0	21 19 31	21 41 10	79 47 0	21 19 31	21 41 10	79 47 0	21 19 31	21 41 10	79 47 0			
5	2 1 15	66 12 47	13 25 9	14 14 23	70 38 39	21 30 44	21 51 1	80 9 16	21 30 44	21 51 1	80 9 16	21 30 44	21 51 1	80 9 16	21 30 44	21 51 1	80 9 16			
6	2 25 26	66 16 22	13 45 30	14 34 39	70 53 34	21 41 34	22 0 30	80 31 40	21 41 34	22 0 30	80 31 40	21 41 34	22 0 30	80 31 40	21 41 34	22 0 30	80 31 40			
7	2 49 35	66 19 20	14 5 30	14 54 37	71 8 51	21 51 59	22 9 35	80 54 14	21 51 59	22 9 35	80 54 14	21 51 59	22 9 35	80 54 14	21 51 59	22 9 35	80 54 14			
8	3 13 41	66 22 49	14 25 22	15 14 15	71 24 26	22 2 1	22 18 17	81 16 56	22 2 1	22 18 17	81 16 56	22 2 1	22 18 17	81 16 56	22 2 1	22 18 17	81 16 56			
9	3 37 45	66 26 42	14 45 6	15 33 33	71 40 23	22 11 37	22 26 36	81 39 46	22 11 37	22 26 36	81 39 46	22 11 37	22 26 36	81 39 46	22 11 37	22 26 36	81 39 46			
10	4 1 44	66 31 4	15 4 28	15 52 33	71 56 38	22 20 47	22 34 32	82 2 44	22 20 47	22 34 32	82 2 44	22 20 47	22 34 32	82 2 44	22 20 47	22 34 32	82 2 44			
11	4 25 40	66 35 54	15 23 37	16 11 11	72 12 12	22 29 34	22 43 5	82 25 50	22 29 34	22 43 5	82 25 50	22 29 34	22 43 5	82 25 50	22 29 34	22 43 5	82 25 50			
12	4 49 32	66 41 10	15 42 29	16 29 30	72 30 5	22 37 54	22 49 15	82 49 2	22 37 54	22 49 15	82 49 2	22 37 54	22 49 15	82 49 2	22 37 54	22 49 15	82 49 2			
13	5 13 20	66 46 55	16 1 5	16 47 28	72 47 16	22 45 49	22 56 1	83 12 22	22 45 49	22 56 1	83 12 22	22 45 49	22 56 1	83 12 22	22 45 49	22 56 1	83 12 22			
14	5 37 3	66 53 3	16 19 26	17 5 5	73 4 45	22 53 24	23 2 24	83 35 49	22 53 24	23 2 24	83 35 49	22 53 24	23 2 24	83 35 49	22 53 24	23 2 24	83 35 49			
15	6 0 40	66 59 40	16 37 30	17 22 21	73 22 31	23 0 21	23 8 25	83 59 20	23 0 21	23 8 25	83 59 20	23 0 21	23 8 25	83 59 20	23 0 21	23 8 25	83 59 20			
16	6 24 12	67 6 42	16 55 13	17 39 16	73 40 34	23 6 57	23 14 2	84 22 58	23 6 57	23 14 2	84 22 58	23 6 57	23 14 2	84 22 58	23 6 57	23 14 2	84 22 58			
17	6 47 37	67 14 11	17 12 44	17 55 51	73 58 55	23 13 6	23 19 16	84 46 41	23 13 6	23 19 16	84 46 41	23 13 6	23 19 16	84 46 41	23 13 6	23 19 16	84 46 41			
18	7 10 57	67 22 6	17 29 55	18 12 3	74 17 31	23 18 50	23 24 6	85 10 28	23 18 50	23 24 6	85 10 28	23 18 50	23 24 6	85 10 28	23 18 50	23 24 6	85 10 28			
19	7 34 10	67 30 26	17 46 48	18 27 54	74 36 23	23 24 7	23 28 34	85 34 20	23 24 7	23 28 34	85 34 20	23 24 7	23 28 34	85 34 20	23 24 7	23 28 34	85 34 20			
20	7 57 15	67 39 12	18 3 22	18 43 23	74 55 31	23 28 56	23 32 38	85 58 16	23 28 56	23 32 38	85 58 16	23 28 56	23 32 38	85 58 16	23 28 56	23 32 38	85 58 16			
21	8 20 14	67 48 23	18 19 38	18 58 20	75 14 54	23 33 18	23 36 19	86 22 18	23 33 18	23 36 19	86 22 18	23 33 18	23 36 19	86 22 18	23 33 18	23 36 19	86 22 18			
22	8 43 5	67 58 0	18 35 34	19 13 16	75 34 32	23 37 12	23 39 37	86 46 19	23 37 12	23 39 37	86 46 19	23 37 12	23 39 37	86 46 19	23 37 12	23 39 37	86 46 19			
23	9 5 47	68 8 1	18 51 9	19 27 40	75 54 24	23 40 40	23 42 31	87 10 23	23 40 40	23 42 31	87 10 23	23 40 40	23 42 31	87 10 23	23 40 40	23 42 31	87 10 23			
24	9 28 20	68 18 26	19 6 26	19 41 41	76 14 30	23 43 41	23 45 2	87 34 34	23 43 41	23 45 2	87 34 34	23 43 41	23 45 2	87 34 34	23 43 41	23 45 2	87 34 34			
25	9 50 45	68 29 16	19 21 22	19 55 19	76 34 51	23 46 12	23 47 9	87 58 46	23 46 12	23 47 9	87 58 46	23 46 12	23 47 9	87 58 46	23 46 12	23 47 9	87 58 46			
26	10 12 59	68 40 29	19 35 56	20 8 35	76 55 24	23 48 18	23 48 54	88 23 6	23 48 18	23 48 54	88 23 6	23 48 18	23 48 54	88 23 6	23 48 18	23 48 54	88 23 6			
27	10 35 5	68 52 6	19 50 11	20 21 29	77 16 10	23 49 55	23 50 16	88 49 30	23 49 55	23 50 16	88 49 30	23 49 55	23 50 16	88 49 30	23 49 55	23 50 16	88 49 30			
28	10 57 10	69 4 8	20 4 4	20 34 0	77 37 9	23 51 4	23 51 13	89 12 58	23 51 4	23 51 13	89 12 58	23 51 4	23 51 13	89 12 58	23 51 4	23 51 13	89 12 58			
29	11 18 45	69 16 31	20 17 34	20 46 8	77 58 20	23 51 46	23 51 48	89 36 30	23 51 46	23 51 48	89 36 30	23 51 46	23 51 48	89 36 30	23 51 46	23 51 48	89 36 30			
30	11 40 18	69 29 17	20 30 45	20 59 54	78 19 42	23 52 0	23 52 0	90 0 0	23 52 0	23 52 0	90 0 0	23 52 0	23 52 0	90 0 0	23 52 0	23 52 0	90 0 0			
66			67			68			69			70			71			72		
0	23 52 0	90 0 0	20 30 43	20 57 54	78 19 42	11 40 18	12 28 27	69 29 17	20 30 43	20 57 54	78 19 42	11 40 18	12 28 27	69 29 17	20 30 43	20 57 54	78 19 42			
1	23 51 46	89 36 30	20 17 34	20 46 8	77 58 20	11 18 45	12 6 2	69 16 31	20 17 34	20 46 8	77 58 20	11 18 45	12 6 2	69 16 31	20 17 34	20 46 8	77 58 20			
2	24 51 4	89 12 58	20 4 4	20 34 0	77 37 9	10 57 0	11 44 3	69 4 8	20 4 4	20 34 0	77 37 9	10 57 0	11 44 3	69 4 8	20 4 4	20 34 0	77 37 9			
3	24 49 55	88 49 30	19 50 11	20 21 29	77 16 10	10 35 5	11 21 28	68 52 6	19 50 11	20 21 29	77 16 10	10 35 5	11 21 28	68 52 6	19 50 11	20 21 29	77 16 10			
4	24 48 18	88 29 0	19 35 56	20 8 35	76 55 24	10 12 59	10 58 35	68 40 29	19 35 56	20 8 35	76 55 24	10 12 59	10 58 35	68 40 29	19 35 56	20 8 35	76 55 24			
5	24 46 12	87 58 46	19 21 22	19 55 19	76 34 51	9 50 45	10 35 29	68 29 16	19 21 22	19 55 19	76 34 51	9 50 45	10 35 29	68 29 16	19 21 22	19 55 19	76 34 51			
6	24 43 41	87 34 34	19 6 26	19 41 41	76 14 30	9 28 20	10 12 0	68 18 26	19 6 26	19 41 41	76 14 30	9 28 20	10 12 0	68 18 26	19 6 26	19 41 41	76 14 30			
7	24 40 40	87 10 25	18 51 9	19 27 40	75 54 24	9 5 47	9 48 30	68 8 1	18 51 9	19 27 40	75 54 24	9 5 47	9 48 30	68 8 1	18 51 9	19 27 40	75 54 24			
8	24 37 12	86 46 19	18 35 34	19 13 16	75 34 32	8 43 5	9 24 39	67 58 0	18 35 34	19 13 16	75 34 32	8 43 5	9 24 39	67 58 0	18 35 34	19 13 16	75 34 32			
9	23 33 18	86 22 16	18 19 38	18 58 30	75 14 54	8 20 14	9 0 34	67 40 23	18 19 38	18 58 30	75 14 54	8 20 14	9 0 34	67 40 23	18 19 38	18 58 30	75 14 54			
10	23 38 56	85 58																		

Tabula Declinationum generalis ad obliquitatem gr. 23.31.3" a. huius seculi.

V ♈			♊			♉			♈		
Declin.	Br. decl.	Angulus.	Declin.	Br. decl.	Angulus.	Declin.	Br. decl.	Angulus.	Declin.	Br. decl.	Angulus.
P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "	P / ' "
0 0 0	0 0 0	66 28 30	11 30 41	12 16 47	69 46 36	20 13 23	20 39 25	78 29 16	20 13 23	20 39 25	78 29 16
1 0 23 56	0 26 6	66 28 43	12 51 47	12 38 15	69 59 33	20 25 57	20 50 40	78 50 32	20 25 57	20 50 40	78 50 32
2 0 47 53	0 52 12	66 29 23	12 12 40	12 59 25	70 12 51	20 38 8	21 1 33	79 11 58	20 38 8	21 1 33	79 11 58
3 1 11 49	1 18 19	66 30 31	12 33 11	13 20 19	70 26 31	20 49 58	21 12 1	79 33 34	21 12 1	21 12 1	79 33 34
4 1 35 45	1 44 23	66 32 7	12 53 50	13 40 54	70 40 32	21 1 25	21 22 9	79 55 21	21 1 25	21 22 9	79 55 21
5 1 59 37	2 10 23	66 34 11	13 14 5	14 1 11	70 54 54	21 12 28	21 31 53	80 17 18	21 12 28	21 31 53	80 17 18
6 2 23 28	2 36 19	66 36 41	13 34 4	14 21 11	71 9 37	21 23 7	21 41 15	80 39 24	21 23 7	21 41 15	80 39 24
7 2 47 18	3 2 12	66 39 38	13 53 57	14 40 52	71 24 39	21 33 24	21 50 14	81 1 39	21 33 24	21 50 14	81 1 39
8 3 11 4	3 28 2	66 43 2	14 13 31	15 0 13	71 40 1	21 43 16	21 58 50	81 24 2	21 43 16	21 58 50	81 24 2
9 3 34 48	3 53 45	66 46 54	14 32 53	15 19 15	71 55 43	21 52 43	22 7 3	81 46 33	21 52 43	22 7 3	81 46 33
10 3 58 28	4 19 23	66 51 11	14 51 59	15 37 59	72 11 44	22 1 44	22 14 54	82 9 13	22 1 44	22 14 54	82 9 13
11 4 22 5	4 44 54	66 55 55	15 10 50	15 56 21	72 28 3	22 10 22	22 22 22	82 32 0	22 10 22	22 22 22	82 32 0
12 4 45 37	5 10 17	67 1 6	15 29 26	16 14 26	72 44 41	22 18 35	22 39 26	83 54 54	22 18 35	22 39 26	83 54 54
13 5 8 55	5 35 34	67 6 44	15 47 46	16 32 10	73 1 37	22 26 22	22 36 8	83 17 54	22 26 22	22 36 8	83 17 54
14 5 22 29	6 0 42	67 12 44	16 5 51	16 49 32	73 18 50	22 33 44	22 42 27	83 41 0	22 33 44	22 42 27	83 41 0
15 5 55 47	6 25 45	67 19 18	16 23 39	17 6 35	73 36 21	22 40 41	22 48 24	84 4 13	22 40 41	22 48 24	84 4 13
16 6 18 59	6 50 31	67 26 14	16 41 9	17 23 17	73 54 8	22 47 10	22 53 57	84 27 31	22 47 10	22 53 57	84 27 31
17 6 42 5	7 15 13	67 31 36	16 58 22	17 39 41	74 12 12	22 53 12	22 59 7	84 50 55	22 53 12	22 59 7	84 50 55
18 7 5 6	7 39 42	67 41 24	17 15 17	17 55 38	74 30 32	22 58 51	23 3 55	85 14 23	23 3 55	23 3 55	85 14 23
19 7 27 55	8 4 0	67 49 36	17 31 55	18 11 16	74 49 8	23 4 3	23 8 20	85 37 56	23 4 3	23 8 20	85 37 56
20 7 50 46	8 28 7	67 58 14	17 48 15	18 26 33	75 8 0	23 8 48	23 12 21	86 1 32	23 8 48	23 12 21	86 1 32
21 8 13 25	8 52 1	68 7 16	18 4 16	18 41 29	75 27 6	23 13 6	23 16 0	86 25 12	23 13 6	23 16 0	86 25 12
22 8 35 56	9 15 43	68 16 44	18 19 58	18 56 3	75 46 27	23 16 57	23 19 15	86 48 55	23 16 57	23 19 15	86 48 55
23 8 58 21	9 39 13	68 26 36	18 35 19	19 10 16	76 6 2	23 20 21	23 22 7	87 12 42	23 20 21	23 22 7	87 12 42
24 9 20 35	10 2 28	68 36 51	18 50 23	19 24 7	76 25 51	23 23 19	23 24 36	87 36 31	23 23 19	23 24 36	87 36 31
25 9 42 41	10 25 29	68 47 31	19 5 5	19 37 35	76 45 54	23 25 48	23 26 42	88 0 22	23 25 48	23 26 42	88 0 22
26 10 4 30	10 48 15	68 58 34	19 19 26	19 50 41	77 6 10	23 27 51	23 28 26	88 24 16	23 27 51	23 28 26	88 24 16
27 10 26 25	11 10 47	69 10 1	19 33 27	20 3 26	77 26 38	23 29 27	23 29 47	88 48 11	23 29 27	23 29 47	88 48 11
28 10 48 2	11 33 3	69 21 50	19 47 8	20 15 46	77 47 19	23 30 35	23 30 44	89 12 6	23 30 35	23 30 44	89 12 6
29 11 9 28	11 55 3	69 34 2	20 0 26	20 27 47	78 8 11	23 31 16	23 31 18	89 36 3	23 31 16	23 31 18	89 36 3
30 11 30 42	12 16 47	69 46 36	20 13 23	20 39 25	78 29 16	23 31 30	23 31 30	90 0 0	23 31 30	23 31 30	90 0 0
♋											
0 23 31 30	23 31 30	90 0 0	20 13 23	20 39 25	78 29 16	11 30 42	12 16 47	69 49 36	11 30 42	12 16 47	69 49 36
1 23 31 16	23 31 18	89 36 3	20 0 26	20 27 47	78 8 11	11 9 28	11 55 3	69 34 2	11 9 28	11 55 3	69 34 2
2 23 30 35	23 30 44	89 12 6	19 47 8	20 15 48	77 47 19	10 48 2	11 33 3	69 21 50	10 48 2	11 33 3	69 21 50
3 23 29 27	23 29 47	88 48 11	19 33 27	20 3 26	77 26 38	10 26 25	11 10 47	69 10 1	10 26 25	11 10 47	69 10 1
4 23 27 51	23 28 26	88 24 16	19 19 26	19 50 41	77 6 10	10 4 38	10 48 15	68 58 34	10 4 38	10 48 15	68 58 34
5 23 25 48	23 26 42	88 0 22	19 5 5	19 37 35	76 45 54	9 42 41	10 25 29	68 47 31	9 42 41	10 25 29	68 47 31
6 23 23 19	23 24 36	87 36 31	18 50 23	19 24 7	76 25 51	9 20 35	10 2 28	68 36 51	9 20 35	10 2 28	68 36 51
7 23 20 21	23 22 7	87 12 42	18 35 19	19 10 16	76 6 2	8 58 21	9 39 13	68 26 36	8 58 21	9 39 13	68 26 36
8 23 16 57	23 19 15	86 48 55	18 19 58	18 56 3	75 46 27	8 35 58	9 15 4	68 16 44	8 35 58	9 15 4	68 16 44
9 23 13 6	23 16 0	86 25 12	18 4 16	18 41 29	75 27 6	8 13 25	8 52 1	68 7 16	8 13 25	8 52 1	68 7 16
10 23 8 48	23 12 31	86 1 32	17 48 15	18 26 33	75 8 0	7 50 46	8 28 7	67 58 14	7 50 46	8 28 7	67 58 14
11 23 4 3	23 8 20	85 37 56	17 31 55	18 11 16	74 49 8	7 27 59	8 4 0	67 49 36	7 27 59	8 4 0	67 49 36
12 22 58 51	23 3 55	85 14 23	17 15 17	17 55 38	74 30 32	7 5 6	7 39 42	67 41 24	7 5 6	7 39 42	67 41 24
13 22 53 12	22 59 7	84 50 55	16 58 22	17 39 41	74 12 12	6 42 5	7 15 13	67 33 36	6 42 5	7 15 13	67 33 36
14 22 47 10	22 53 57	84 27 31	16 41 9	17 23 17	73 54 8	6 18 59	6 50 31	67 26 14	6 18 59	6 50 31	67 26 14
15 22 40 41	22 48 24	84 4 13	16 23 39	17 6 35	73 36 21	5 55 47	6 25 45	67 19 12	5 55 47	6 25 45	67 19 12
16 22 33 44	22 42 27	83 41 0	16 5 51	16 49 32	73 18 50	5 32 29	6 0 42	67 12 44	5 32 29	6 0 42	67 12 44
17 22 26 22	22 36 8	83 17 54	15 47 46	16 32 10	73 1 37	5 8 55	5 35 34	67 6 44	5 8 55	5 35 34	67 6 44
18 22 18 35	22 29 26	82 54 54	15 29 26	16 14 26	72 44 41	4 45 37	5 10 17	67 1 6	4 45 37	5 10 17	67 1 6
19 22 10 22	22 32 22	82 32 0	15 10 50	15 56 21	72 28 3	4 22 5	4 44 54	66 55 51	4 22 5	4 44 54	66 55 51
20 22 1 44	22 14 54	82 9 13	14 51 5	15 37 59	72 11 44	3 58 28	4 19 23	66 51 11	3 58 28	4 19 23	66 51 11
21 21 52 43	22 7 3	81 46 33	14 32 5	15 19 15	71 55 43	3 34 46	3 53 45	66 46 5	3 34 46	3 53 45	66 46 5
22 21 43 16	21 58 50	81 24 2	14 13 31	15 0 13	71 40 1	3 11 4	3 28 2	66 43 2	3 11 4	3 28 2	66 43 2
23 21 33											

Declinationum Septentrionalis.															
lati-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0 0	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	1 19	2 14	3 9	4 4	4 59	5 54	6 49	7 44	8 39	9 34	10 29	11 23	12 18	29
2	0 48	1 43	2 38	3 33	4 28	5 23	6 18	7 13	8 7	9 2	9 57	10 52	11 47	12 42	28
3	1 12	2 7	3 2	3 57	4 52	5 47	6 42	7 36	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	27
4	1 36	2 31	3 26	4 21	5 16	6 11	7 6	8 0	8 55	9 50	10 45	11 40	12 35	13 30	26
5	2 0	2 54	3 49	4 44	5 39	6 34	7 29	8 24	9 19	10 14	11 9	12 4	12 59	13 53	25
6	2 23	3 18	4 13	5 8	6 3	6 58	7 53	8 48	9 43	10 38	11 33	12 28	13 23	14 17	24
7	2 47	3 42	4 37	5 32	6 27	7 22	8 17	9 12	10 7	11 2	11 57	12 52	13 47	14 41	23
8	3 11	4 6	5 1	5 50	6 51	7 46	8 41	9 36	10 31	11 26	12 21	13 15	14 10	15 5	22
9	3 35	4 29	5 24	6 19	7 15	8 10	9 5	10 0	10 54	11 49	12 44	13 39	14 34	15 29	21
10	3 58	4 53	5 48	6 43	7 39	8 34	9 29	10 24	11 18	12 13	13 8	14 3	14 58	15 53	20
11	4 22	5 17	6 12	7 7	8 2	8 58	9 53	10 48	11 42	12 37	13 32	14 27	15 22	16 17	19
12	4 46	5 41	6 36	7 31	8 26	9 21	10 16	11 11	12 6	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	18
13	5 9	6 4	6 59	7 54	8 50	9 45	10 40	11 35	12 29	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17
14	5 32	6 27	7 22	8 18	9 13	10 8	11 4	11 59	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	16
15	5 56	6 51	7 46	8 41	9 37	10 32	11 27	12 22	13 17	14 12	15 7	16 2	16 57	17 52	15
16	6 19	7 14	8 9	9 5	10 0	10 55	11 51	12 46	13 41	14 36	15 31	16 26	17 21	18 16	14
17	6 42	7 37	8 32	9 28	10 24	11 19	12 15	13 10	14 4	14 59	15 54	16 49	17 44	18 39	13
18	7 5	8 0	8 55	9 51	10 47	11 42	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	12
19	7 28	8 23	9 18	10 14	11 10	12 5	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	11
20	7 51	8 46	9 41	10 37	11 32	12 28	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17 59	18 54	19 49	10
21	8 13	9 9	10 4	11 0	11 56	12 51	13 47	14 42	15 37	16 32	17 27	18 22	19 17	20 13	9
22	8 36	9 31	10 27	11 23	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	18 45	19 40	20 36	8
23	8 58	9 54	10 49	11 45	12 41	13 37	14 33	15 28	16 23	17 18	18 13	19 8	20 3	20 59	7
24	9 21	10 16	11 12	12 7	13 3	13 59	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 31	20 26	21 22	6
25	9 43	10 38	11 34	12 30	13 26	14 22	15 18	16 13	17 8	18 3	18 58	19 54	20 49	21 45	5
26	10 5	11 0	11 56	12 52	13 48	14 44	15 40	16 35	17 31	18 25	19 21	20 17	21 12	22 8	4
27	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 6	16 2	16 57	17 53	18 49	19 44	20 40	21 35	22 31	3
28	10 48	11 44	12 40	13 36	14 32	15 28	16 24	17 20	18 15	19 11	20 6	21 2	21 57	22 53	2
29	11 9	12 5	13 1	13 58	14 54	15 50	16 46	17 42	18 37	19 33	20 28	21 24	22 20	23 15	1
30	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	18 59	19 55	20 50	21 46	22 42	23 37	0
31	11 52	12 48	13 44	14 40	15 36	16 32	17 28	18 24	19 20	20 16	21 12	22 8	23 4	23 59	30
32	12 12	13 9	14 5	15 1	15 57	16 53	17 49	18 45	19 42	20 38	21 33	22 29	23 25	24 20	29
33	12 33	13 29	14 25	15 22	16 18	17 14	18 11	19 7	20 3	20 59	21 55	22 51	23 47	24 42	28
34	12 54	13 50	14 46	15 43	16 39	17 35	18 32	19 28	20 24	21 20	22 16	23 12	24 8	25 3	27
35	13 14	14 10	15 7	16 4	17 0	17 56	18 53	19 49	20 45	21 41	22 37	23 33	24 29	25 25	26
36	13 34	14 30	15 27	16 24	17 20	18 17	19 13	20 10	21 6	22 2	23 58	24 54	25 50	26 46	25
37	13 54	14 50	15 47	16 44	17 40	18 36	19 33	20 30	21 26	22 23	23 19	24 15	25 11	26 7	24
38	14 14	15 10	16 7	17 4	18 0	18 56	19 53	20 50	21 46	22 43	23 39	24 35	25 32	26 28	23
39	14 33	15 30	16 26	17 23	18 2	19 10	20 15	21 10	22 6	23 2	24 59	25 56	26 52	27 49	22
40	14 52	15 49	16 45	17 42	18 38	19 36	20 32	21 30	22 26	23 23	24 19	25 16	26 12	27 9	21
41	15 11	16 8	17 4	18 1	18 58	19 55	20 52	21 49	22 45	23 42	24 39	25 36	26 32	27 29	20
42	15 29	16 26	17 23	18 20	19 17	20 14	21 11	22 8	23 5	24 2	25 59	26 56	27 52	28 49	19
43	15 48	16 45	17 42	18 39	19 36	20 33	21 30	22 27	23 24	24 21	25 18	26 15	27 12	28 9	18
44	15 6	17 3	18 0	18 57	19 54	20 52	21 49	22 46	23 43	24 40	25 37	26 34	27 31	28 28	17
45	16 24	17 21	18 18	19 15	20 12	21 10	22 7	23 4	24 1	25 58	26 56	27 53	28 50	29 47	16
46	16 41	17 38	18 36	19 33	20 30	21 28	22 25	23 22	24 19	25 16	26 14	27 11	28 8	29 5	15
47	16 58	17 55	18 5	19 50	20 48	21 45	22 43	23 40	24 37	25 34	26 32	27 29	28 26	29 23	14
48	17 15	18 12	19 10	20 7	21 5	22 2	23 0	23 57	24 55	25 52	26 50	27 47	28 44	29 41	13
49	17 32	18 29	19 27	20 24	21 22	22 19	23 17	24 14	25 12	26 9	27 7	28 4	29 2	29 59	12
50	17 48	18 45	19 43	20 41	21 38	22 36	23 34	24 31	25 29	26 26	27 24	28 21	29 19	30 16	11
51	18 4	19 1	19 59	20 57	21 54	22 52	23 50	24 48	25 46	26 43	27 41	28 38	29 36	30 33	10
52	18 20	19 17	20 15	21 13	22 11	23 9	24 7	25 5	26 3	27 0	27 58	28 55	29 53	30 50	9
53	18 35	19 33	20 31	21 29	22 27	23 25	24 23	25 21	26 19	27 16	28 14	29 12	30 10	31 7	8
54	18 50	19 48	20 46	21 44	22 42	23 40	24 38	25 37	26 35	27 32	28 30	29 28	30 26	31 23	7
55	19 5	20 3	21 1	21 59	22 57	23 55	24 53	25 52	26 50	27 48	28 46	29 44	30 42	31 39	6
56	19 19	20 17	21 15	22 13	23 12	24 10	25 8	26 7	27 5	28 3	29 1	29 59	30 57	31 55	5
57	19 31	20 31	21 29	22 27	23 26	24 24	25 22	26 21	27 19	28 18	29 16	30 14	31 12	32 10	4
58	19 47	20 45	21 43	22 41	23 40	24 38	25 36	26 35	27 33	28 32	29 30	30 29	31 27	32 25	3
59	20 0	20 58	21 56	22 55	23 54	24 52	25 50	26 49	27 47	28 46	29 44	30 43	31 41	32 39	2
60	20 13	21 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26 4	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	1

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

V. 2
8. 2

Declinatio Septentrionalis.

lati- V	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	end
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	24 35	30
1	13 13	14 7	15 2	15 56	16 51	17 46	18 40	19 35	20 29	21 23	22 17	23 11	24 6	24 59	29
2	13 37	14 31	15 26	16 20	17 15	18 10	19 4	19 58	20 53	21 47	22 41	23 35	24 29	25 23	28
3	14 1	14 55	15 50	16 44	17 38	18 33	19 28	20 22	21 17	22 11	23 5	23 59	24 53	25 46	27
4	14 25	15 19	16 14	17 8	18 3	18 57	19 52	20 46	21 40	22 34	23 28	24 22	25 16	26 10	26
5	14 49	15 43	16 37	17 32	18 26	19 21	20 15	21 9	22 4	22 58	23 52	24 46	25 40	26 34	25
6	15 13	16 7	17 1	17 56	18 50	19 45	20 39	21 33	22 28	23 22	24 16	25 10	26 4	26 58	24
7	15 37	16 31	17 25	18 20	19 14	20 8	21 3	21 57	22 52	23 46	24 40	25 34	26 28	27 21	23
8	16 1	16 55	17 49	18 43	19 38	20 32	21 27	22 21	23 16	24 10	25 4	25 58	26 52	27 45	22
9	16 24	17 19	18 13	19 7	20 2	20 56	21 51	22 45	23 40	24 34	25 27	26 21	27 15	28 9	21
10	16 48	17 42	18 37	19 31	20 26	21 20	22 15	23 9	24 3	24 57	25 51	26 45	27 39	28 33	20
11	17 12	18 6	19 1	19 55	20 50	21 44	22 39	23 33	24 27	25 21	26 15	27 9	28 3	28 57	19
12	17 36	18 30	19 25	20 19	21 14	22 8	23 3	23 57	24 51	25 45	26 39	27 33	28 27	29 21	18
13	17 59	18 54	19 49	20 43	21 38	22 32	23 27	24 21	25 15	26 9	27 3	27 57	28 51	29 45	17
14	18 23	19 18	20 13	21 7	22 2	22 56	23 51	24 45	25 39	26 33	27 27	28 21	29 15	30 9	16
15	18 47	19 42	20 37	21 31	22 26	23 20	24 15	25 9	26 3	26 57	27 51	28 45	29 39	30 33	15
16	19 10	20 5	21 0	21 55	22 49	23 44	24 38	25 33	26 27	27 21	28 15	29 9	30 3	30 57	14
17	19 34	20 29	21 24	22 19	23 13	24 8	25 3	25 57	26 51	27 45	28 39	29 33	30 27	31 21	13
18	19 58	20 53	21 48	22 43	23 37	24 32	25 26	26 21	27 15	28 9	29 3	29 57	30 51	31 45	12
19	20 21	21 16	22 11	23 6	24 0	24 55	25 49	26 44	27 38	28 32	29 27	30 21	31 15	32 9	11
20	20 45	21 40	22 35	23 30	24 24	25 19	26 13	27 8	28 2	28 56	29 50	30 44	31 38	32 32	10
21	21 8	22 3	22 58	23 53	24 47	25 42	26 37	27 32	28 26	29 20	30 14	31 8	32 2	32 56	9
22	21 31	22 26	23 21	24 16	25 11	26 6	27 0	27 55	28 49	29 43	30 38	31 32	32 26	33 20	8
23	21 54	22 49	23 44	24 39	25 34	26 29	27 24	28 19	29 13	30 7	31 1	31 55	32 49	33 43	7
24	22 17	23 12	24 7	25 2	25 57	26 52	27 47	28 42	29 36	30 30	31 25	32 19	33 13	34 7	6
25	22 40	23 35	24 30	25 25	26 20	27 15	28 10	29 5	30 0	30 54	31 48	32 42	33 36	34 30	5
26	22 3	23 58	24 53	25 48	26 43	27 38	28 33	29 28	30 23	31 17	32 12	33 6	34 0	34 54	4
27	23 26	24 21	25 16	26 11	27 6	28 1	28 56	29 51	30 46	31 40	32 35	33 29	34 23	35 17	3
28	23 48	24 44	25 39	26 34	27 29	28 24	29 19	30 14	31 9	32 3	32 58	33 52	34 46	35 40	2
29	24 11	25 6	26 2	26 57	27 52	28 47	29 42	30 37	31 32	32 26	33 21	34 15	35 9	36 4	1
30	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	0
0	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	30
1	24 55	25 51	26 46	27 41	28 37	29 32	30 27	31 22	32 17	33 12	34 6	35 1	35 55	36 50	29
2	25 17	26 13	27 8	28 3	28 59	29 54	30 49	31 44	32 39	33 34	34 29	35 23	36 18	37 13	28
3	25 39	26 35	27 30	28 25	29 21	30 16	31 11	32 6	33 1	33 56	34 51	35 46	36 40	37 35	27
4	26 0	26 56	27 52	28 47	29 43	30 38	31 33	32 28	33 23	34 18	35 13	36 8	37 3	37 58	26
5	26 21	27 17	28 13	29 9	30 4	31 0	31 55	32 50	33 45	34 40	35 35	36 30	37 25	38 20	25
6	26 42	27 38	28 34	29 30	30 26	31 21	32 16	33 12	34 7	35 2	35 57	36 52	37 47	38 42	24
7	27 3	27 59	28 55	29 51	30 47	31 43	32 38	33 33	34 28	35 24	36 19	37 14	38 9	39 4	23
8	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	32 59	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	38 31	39 26	22
9	27 45	28 41	29 37	30 33	31 29	32 25	33 20	34 16	35 11	36 7	37 2	37 57	38 53	39 48	21
10	28 5	29 1	29 57	30 53	31 49	32 45	33 41	34 37	35 32	36 28	37 23	38 18	39 14	40 9	20
11	28 25	29 21	30 18	31 14	32 10	33 6	34 2	34 58	35 53	36 49	37 44	38 39	39 35	40 30	19
12	28 45	29 41	30 38	31 34	32 30	33 26	34 23	35 19	36 14	37 10	38 5	39 0	39 56	40 51	18
13	29 4	30 1	30 58	31 54	32 50	33 46	34 43	35 39	36 35	37 31	38 26	39 21	40 17	41 12	17
14	29 24	30 21	31 17	32 14	33 10	34 6	35 3	35 59	36 55	37 51	38 46	39 42	40 38	41 33	16
15	29 43	30 40	31 36	32 33	33 30	34 26	35 23	36 19	37 15	38 11	39 6	40 2	40 58	41 54	15
16	30 2	30 59	31 55	32 52	33 49	34 45	35 42	36 38	37 35	38 30	39 26	40 22	41 18	42 14	14
17	30 20	31 17	32 14	33 11	34 8	35 4	36 1	36 57	37 53	38 50	39 46	40 42	41 38	42 34	13
18	30 38	31 35	32 32	33 29	34 26	35 23	36 20	37 16	38 13	39 9	40 5	41 2	41 58	42 54	12
19	30 56	31 53	32 50	33 47	34 45	35 42	36 38	37 35	38 32	39 28	40 24	41 21	42 17	43 13	11
20	31 14	32 11	33 9	34 6	35 3	36 0	36 56	37 53	38 50	39 46	40 43	41 40	42 36	43 32	10
21	31 31	32 28	33 26	34 23	35 20	36 18	37 14	38 11	39 8	40 4	41 1	41 58	42 54	43 51	9
22	31 48	32 45	33 43	34 40	35 37	36 35	37 32	38 29	39 26	40 22	41 19	42 16	43 12	44 9	8
23	32 5	33 2	34 0	34 57	35 54	36 52	37 49	38 46	39 43	40 40	41 37	42 34	43 30	44 27	7
24	32 21	33 -9	34 17	35 14	36 11	37 9	38 6	39 3	40 0	40 57	41 54	42 51	43 48	44 45	6
25	32 37	33 35	34 33	35 30	36 27	37 25	38 23	39 20	40 17	41 14	42 11	43 8	44 5	45 2	5
26	32 51	33 51	34 49	35 46	36 43	37 41	38 39	39 36	40 33	41 31	42 28	43 25	44 22	45 19	4
27	33 6	34 6	35 4	36 2	36 59	37 57	38 55	39 52	40 49	41 47	42 44	43 41	44 39	45 36	3
28	33 23	34 21	35 19	36 17	37 14	38 12	39 10	40 8	41 5	42 3	43 0	43 57	44 55	45 52	2
29	33 38	34 35	35 34	36 32	37 29	38 27	39 25	40 23	41 21	42 19	43 16	44 13	45 11	46 8	1
30	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 29	45 27	46 24	0

Declinatio Septentrionalis.

lati.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Indo
V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 6	36 58	30
1	25 53	26 47	27 40	28 34	29 27	30 20	31 13	32 6	32 59	33 52	34 45	35 37	36 29	37 21	29
2	26 17	27 10	28 4	28 57	29 51	30 44	31 37	32 30	33 23	34 16	35 8	36 0	36 52	37 44	28
3	26 40	27 34	28 27	29 21	30 14	31 7	32 0	32 53	33 46	34 39	35 31	36 24	37 15	38 7	27
4	27 4	27 56	28 51	29 45	30 38	31 31	32 24	33 16	34 10	35 2	35 54	36 46	37 38	38 30	26
5	27 27	28 21	29 14	30 8	31 1	31 54	32 47	33 40	34 33	35 25	36 17	37 9	38 1	38 53	25
6	27 51	28 45	29 38	30 32	31 25	32 18	33 11	34 4	34 57	35 49	36 1	37 33	38 25	39 17	24
7	28 15	29 9	30 2	30 56	31 49	32 42	33 35	34 27	35 20	36 12	37 4	37 56	38 48	39 40	23
8	28 39	29 33	30 26	31 19	32 12	33 5	33 58	34 51	35 44	36 36	37 28	38 20	39 12	40 4	22
9	29 2	29 56	30 49	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 7	37 0	37 52	38 43	39 35	40 27	21
10	29 26	30 20	31 13	32 7	33 0	33 53	34 46	35 38	36 31	37 23	38 15	39 7	39 59	40 51	20
11	29 50	30 44	31 37	32 31	33 24	34 17	35 9	36 2	36 54	37 46	38 38	39 30	40 22	41 14	19
12	30 14	31 8	32 1	32 55	33 48	34 41	35 33	36 26	37 18	38 10	39 2	39 54	40 46	41 37	18
13	30 38	31 32	32 25	33 19	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 18	41 10	42 1	17
14	31 2	31 56	32 49	33 43	34 36	35 29	36 21	37 14	38 6	38 58	39 50	40 42	41 34	42 25	16
15	31 26	32 20	33 14	34 7	35 0	35 53	36 45	37 38	38 30	39 22	40 14	41 6	41 57	42 48	15
16	31 51	32 44	33 38	34 31	35 24	36 17	37 9	38 2	38 54	39 46	40 38	41 30	42 21	43 12	14
17	32 15	33 8	34 2	34 55	35 48	36 41	37 33	38 26	39 18	40 10	41 2	41 54	42 45	43 36	13
18	32 39	33 32	34 26	35 19	36 12	37 5	37 57	38 50	39 42	40 34	41 26	42 18	43 9	44 0	12
19	33 3	33 56	34 50	35 43	36 36	37 29	38 21	39 14	40 6	40 58	41 50	42 42	43 33	44 24	11
20	33 26	34 20	35 13	36 6	36 59	37 52	38 45	39 38	40 30	41 22	42 14	43 6	43 57	44 48	10
21	33 50	34 43	35 37	36 30	37 23	38 16	39 9	40 2	40 54	41 46	42 38	43 29	44 21	45 12	9
22	34 14	35 7	36 0	36 53	37 46	38 39	39 32	40 25	41 17	42 10	43 1	43 53	44 44	45 36	8
23	34 37	35 31	36 24	37 17	38 10	39 3	39 56	40 49	41 41	42 33	43 25	44 17	45 8	45 59	7
24	35 1	35 54	36 48	37 41	38 34	39 27	40 20	41 13	42 5	42 57	43 49	44 41	45 32	46 23	6
25	35 24	36 18	37 11	38 4	38 57	39 50	40 43	41 36	42 29	43 21	44 13	45 4	45 56	46 47	5
26	35 48	36 41	37 35	38 28	39 21	40 14	41 7	42 0	42 53	43 45	44 37	45 28	46 20	47 11	4
27	36 11	37 5	37 59	38 52	39 45	40 38	41 31	42 24	43 17	44 9	45 1	45 52	46 44	47 35	3
28	36 34	37 28	38 22	39 15	40 8	41 1	41 54	42 47	43 40	44 32	45 24	46 16	47 8	47 59	2
29	36 58	37 52	38 46	39 39	40 32	41 25	42 18	43 11	44 4	44 56	45 48	46 39	47 31	48 22	1
30	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	0
δ															7
0	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	30
1	37 44	38 38	39 32	40 26	41 19	42 12	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 27	48 19	49 10	29
2	38 7	39 1	39 55	40 49	41 43	42 35	43 28	44 21	45 14	46 6	46 58	47 50	48 42	49 34	28
3	38 30	39 24	40 18	41 12	42 5	42 58	43 51	44 44	45 37	46 30	47 22	48 14	49 6	49 57	27
4	38 52	39 46	40 40	41 34	42 28	43 21	44 14	45 7	46 0	46 53	47 45	48 37	49 29	50 21	26
5	39 15	40 9	41 3	41 57	42 51	43 44	44 37	45 30	46 23	47 16	48 9	49 1	49 53	50 45	25
6	39 37	40 31	41 25	42 19	43 13	44 7	45 0	45 53	46 46	47 39	48 32	49 24	50 16	51 8	24
7	39 59	41 3	41 48	42 42	43 36	44 29	45 22	46 16	47 9	48 2	48 55	49 47	50 39	51 31	23
8	40 21	41 15	42 10	43 4	43 58	44 52	45 45	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	51 2	51 54	22
9	40 43	41 37	42 32	43 26	44 20	45 14	46 7	47 1	47 54	48 47	49 40	50 33	51 25	52 17	21
10	41 4	41 59	42 54	43 48	44 42	45 36	46 29	47 23	48 17	49 10	50 3	50 55	51 48	52 40	20
11	41 26	42 21	43 16	44 10	45 4	45 58	46 51	47 45	48 39	49 32	50 25	51 18	52 11	53 3	19
12	41 47	42 42	43 37	44 31	45 25	46 19	47 13	48 7	49 1	49 55	50 48	51 41	52 34	53 26	18
13	42 8	43 3	43 58	44 53	45 47	46 41	47 35	48 29	49 23	50 17	51 10	52 3	52 56	53 49	17
14	42 29	43 24	44 19	45 14	46 8	47 3	47 57	48 51	49 45	50 39	51 32	52 25	53 18	54 11	16
15	42 50	43 45	44 40	45 35	46 29	47 24	48 18	49 12	50 6	51 0	51 54	52 47	53 40	54 33	15
16	43 10	44 5	45 0	45 55	46 50	47 45	48 39	49 34	50 28	51 22	52 15	53 9	54 2	54 55	14
17	43 30	44 25	45 20	46 16	47 11	48 6	49 0	49 55	50 49	51 43	52 37	53 30	54 23	55 16	13
18	43 50	44 45	45 40	46 36	47 31	48 26	49 21	50 16	51 10	52 4	52 58	53 51	54 44	55 38	12
19	44 9	45 5	46 0	46 56	47 51	48 46	49 41	50 36	51 30	52 24	53 18	54 12	55 5	55 59	11
20	44 28	45 24	46 9	47 15	48 11	49 6	50 1	50 56	51 50	52 45	53 39	54 33	55 26	56 20	10
21	44 47	45 43	46 38	47 34	48 30	49 25	50 21	51 16	52 10	53 5	53 59	54 53	55 47	56 41	9
22	45 5	46 1	46 57	47 53	48 49	49 44	50 40	51 35	52 30	53 25	54 19	55 13	56 7	57 1	8
23	45 23	46 20	47 16	48 12	49 8	50 3	50 59	51 54	52 49	53 44	54 39	55 33	56 27	57 21	7
24	45 41	46 38	47 34	48 30	49 26	50 22	51 18	52 13	53 8	54 3	54 58	55 53	56 47	57 41	6
25	45 59	46 56	47 52	48 48	49 44	50 40	51 36	52 32	53 27	54 22	55 17	56 12	57 7	58 1	5
26	46 16	47 13	48 10	49 6	50 2	50 58	51 54	52 50	53 45	54 40	55 36	56 31	57 26	58 20	4
27	46 33	47 30	48 27	49 23	50 19	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	56 50	57 45	58 39	3
28	46 50	47 47	48 44	49 40	50 36	51 33	52 29	53 26	54 31	55 16	56 12	57 8	58 4	58 58	2
29	47 6	48 3	49 0	49 57	50 53	51 50	52 46	53 43	54 39	55 34	56 30	57 26	58 22	59 17	1
30	47 22	48 19	49 16	50 13	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 52	56 48	57 44	58 40	59 35	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.

Y	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41	30
1	38 13	39 4	39 55	40 46	41 37	42 28	43 18	44 8	44 58	45 47	46 36	47 25	48 14	49 2	29
2	38 36	39 27	40 18	41 9	42 0	42 51	43 41	44 30	45 20	46 9	46 58	47 47	48 35	49 23	28
3	38 59	39 50	40 41	41 32	42 22	43 13	44 3	44 53	45 42	46 31	47 19	48 8	48 57	49 44	27
4	39 22	40 13	41 4	41 55	42 46	43 36	44 26	45 15	46 4	46 53	47 41	48 30	49 18	50 5	26
5	39 45	40 36	41 27	42 18	43 8	43 58	44 48	45 37	46 26	47 15	48 3	48 51	49 39	50 26	25
6	40 9	41 59	42 50	43 41	44 31	45 21	46 11	46 0	46 49	47 37	48 25	49 13	50 1	50 48	24
7	40 32	41 22	42 13	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 11	47 59	48 47	49 35	50 23	51 10	23
8	40 55	41 46	42 36	43 27	44 17	45 7	45 56	46 45	47 34	48 22	49 10	49 57	50 45	51 32	22
9	41 18	42 9	42 59	43 50	44 40	45 30	46 19	47 8	47 56	48 44	49 32	50 20	51 7	51 54	21
10	41 42	42 32	43 23	44 13	45 3	45 53	46 42	47 31	48 19	49 7	49 55	50 42	51 29	52 6	20
11	42 5	42 56	43 46	44 36	45 26	46 16	47 5	47 54	48 42	49 30	50 18	51 5	51 52	52 38	19
12	42 28	43 19	44 9	44 59	45 49	46 39	47 28	48 17	49 5	49 53	50 41	51 28	52 14	53 0	18
13	42 52	43 43	44 33	45 23	46 13	47 3	47 52	48 40	49 28	50 16	51 4	51 51	52 37	53 23	17
14	43 15	44 6	44 56	45 46	46 36	47 26	48 15	49 4	49 52	50 40	51 17	52 14	52 59	53 45	16
15	43 39	44 30	45 20	46 10	47 0	47 50	48 39	49 27	50 15	51 3	51 50	52 36	53 22	54 8	15
16	44 3	44 54	45 44	46 34	47 24	48 13	49 2	49 50	50 38	51 26	52 13	52 59	53 45	54 30	14
17	44 27	45 18	46 8	46 58	47 48	48 37	49 26	50 14	51 2	51 49	52 36	53 22	54 8	54 53	13
18	44 51	45 42	46 32	47 22	48 11	49 0	49 49	50 37	51 25	52 12	52 59	53 45	54 31	55 16	12
19	45 15	46 6	46 56	47 46	48 35	49 24	50 13	51 1	51 49	52 36	53 22	54 8	54 54	55 39	11
20	45 39	46 30	47 20	48 10	48 59	49 48	50 36	51 24	52 12	52 59	53 46	54 32	55 17	56 2	10
21	46 3	46 54	47 44	48 34	49 23	50 12	51 0	51 48	52 36	53 23	54 9	54 55	55 41	56 26	9
22	46 27	47 17	48 7	48 57	49 46	50 35	51 23	51 11	52 59	53 46	54 33	55 19	56 4	56 49	8
23	46 51	47 41	48 31	49 21	50 10	50 59	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 43	56 28	57 12	7
24	47 14	48 5	48 55	49 45	50 34	51 23	52 11	52 59	53 47	54 34	55 20	56 6	56 51	57 35	6
25	47 38	48 29	49 19	50 9	50 58	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 44	56 30	57 15	57 59	5
26	48 2	48 53	49 43	50 33	51 22	52 11	52 59	53 47	54 34	55 21	56 7	56 53	57 38	58 22	4
27	48 26	49 16	50 7	50 57	51 46	52 35	53 23	54 11	54 58	55 45	56 31	57 17	58 2	58 46	3
28	48 50	49 40	50 31	51 21	52 10	52 59	53 47	54 35	55 22	56 9	56 55	57 41	58 26	59 10	2
29	49 14	50 4	50 55	51 45	52 34	53 23	54 11	54 59	55 46	56 33	57 19	58 4	58 49	59 31	1
30	49 37	50 28	51 18	52 8	52 57	53 46	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	0
0	49 37	50 28	51 18	52 8	52 57	53 46	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	30
1	50 1	50 52	51 42	52 32	53 21	54 10	54 59	55 47	56 34	57 21	58 7	58 5	59 37	60 21	29
2	50 25	51 16	52 6	52 56	53 45	54 34	55 23	56 11	56 58	57 45	58 31	59 16	60 1	60 45	28
3	50 49	51 39	52 30	53 20	54 8	54 57	55 46	56 34	57 22	58 9	58 55	59 40	60 25	61 9	27
4	51 12	52 3	52 53	53 43	54 32	55 21	56 10	56 58	57 46	58 33	59 19	60 4	60 49	61 33	26
5	51 36	52 26	53 17	54 7	54 56	55 45	56 34	57 22	58 9	58 56	59 42	60 28	61 13	61 57	25
6	51 59	52 50	53 40	54 30	55 19	56 8	56 57	57 45	58 33	59 20	60 6	60 51	61 37	62 21	24
7	52 23	53 13	54 4	54 54	55 43	56 32	57 21	58 9	58 57	59 44	60 30	61 15	62 0	62 44	23
8	52 46	53 37	54 27	55 17	56 7	56 56	57 45	58 32	59 21	60 8	60 54	61 39	62 24	63 8	22
9	53 9	54 0	54 50	55 40	56 30	57 19	58 8	58 56	59 44	60 32	61 18	62 3	62 48	63 32	21
10	53 32	54 23	55 14	56 4	56 54	57 43	58 32	59 20	60 8	60 56	61 42	62 27	63 12	63 56	20
11	53 55	54 46	55 37	56 27	57 17	58 6	58 55	59 44	60 32	61 19	62 6	62 51	63 36	64 29	19
12	54 18	55 9	56 0	56 51	57 40	58 30	59 19	60 7	60 55	61 43	62 29	63 15	64 0	64 44	18
13	54 40	55 32	56 23	57 14	58 4	58 54	59 42	60 31	61 19	62 7	62 53	63 39	64 24	65 8	17
14	55 3	55 55	56 46	57 37	58 27	59 17	60 6	60 55	61 43	62 31	63 17	64 3	64 48	65 32	16
15	55 25	56 17	57 8	58 0	58 50	59 40	60 29	61 18	62 6	62 54	63 40	64 26	65 11	65 56	15
16	55 47	56 39	57 30	58 22	59 13	60 3	60 52	61 41	62 29	63 17	64 4	64 50	65 35	66 19	14
17	56 9	57 1	57 52	58 44	59 35	60 25	61 15	62 4	62 52	63 40	64 27	65 14	65 59	66 43	13
18	56 31	57 23	58 14	59 6	59 57	60 48	61 38	62 27	63 15	64 3	64 50	65 37	66 22	67 6	12
19	56 52	57 44	58 36	59 28	60 19	60 10	62 0	62 50	63 37	64 26	65 13	66 0	66 46	67 30	11
20	57 13	58 5	58 57	59 50	60 41	60 32	62 22	63 12	64 0	64 49	65 36	66 23	67 9	67 54	10
21	57 34	58 26	59 19	60 11	61 3	61 54	62 44	63 34	64 22	65 12	65 58	66 46	67 32	68 17	9
22	57 55	58 47	59 40	60 32	61 24	62 16	63 6	63 56	64 45	65 34	66 21	67 9	67 55	68 40	8
23	58 15	59 8	60 1	60 53	61 45	62 37	63 28	64 18	65 7	65 56	66 44	67 31	68 18	69 3	7
24	58 35	59 28	60 22	61 14	62 6	62 58	63 49	64 40	65 29	66 18	67 4	67 54	68 41	69 26	6
25	58 55	59 48	60 42	61 35	62 27	63 19	64 10	65 1	65 51	66 40	67 28	68 16	69 3	69 49	5
26	59 15	60 8	61 2	61 45	62 47	63 39	64 31	65 22	66 12	67 2	67 50	68 38	69 25	70 11	4
27	59 34	60 27	61 22	62 15	63 7	63 59	64 52	65 43	66 33	67 23	68 12	69 0	69 47	70 34	3
28	59 53	60 46	61 41	62 35	63 27	64 19	65 12	66 4	66 54	67 44	68 33	69 22	70 9	70 56	2
29	60 12	61 5	62 0	62 54	63 47	64 39	65 32	66 24	67 15	68 5	68 54	69 43	70 31	71 18	1
30	60 30	61 24	62 19	63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	0

Declinatio Septentrionalis.

lati- V	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
0	49 28	50 15	51 2	51 45	52 3	53 18	54 2	54 40	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 49	50 36	51 22	52 8	52 53	53 38	54 22	55 5	55 48	56 30	57 11	57 51	58 30	59 8	29
2	50 10	50 56	51 4	52 29	53 14	53 58	54 4	55 25	56 7	56 48	57 29	58 9	58 47	59 25	28
3	50 31	51 17	52 3	52 49	53 34	54 1	55	55 44	56 26	57 7	57 47	58 27	59 5	59 42	27
4	50 52	51 38	52 24	53 9	53 54	54 38	55 21	56 2	56 45	57 25	58 6	58 45	59 22	60 0	26
5	51 13	51 59	52 45	53 30	54 14	54 58	55 41	56 22	57 4	57 44	58 24	59 3	59 40	60 17	25
6	51 35	52 21	53 6	53 51	54 3	55 19	56 1	56 43	57 24	58 3	58 43	59 24	59 57	60 34	24
7	51 56	52 42	53 27	54 11	54 55	55 38	56 2	57 2	57 41	58 22	59 1	59 39	60 15	60 51	23
8	52 18	53 4	53 49	54 23	55 16	55 50	56 4	57 2	58 3	58 41	59 20	59 5	60 32	61 9	22
9	52 40	53 25	54 10	54 54	55 37	56 19	57 1	57 42	58 22	59 1	59 39	60 1	60 51	61 26	21
10	53 2	53 47	54 31	55 15	55 58	56 40	57 22	58 2	58 42	59 20	59 58	60 3	61 9	61 44	20
11	53 24	54 9	54 53	55 27	56 19	57	57 42	58 23	59 2	59 4	60 17	60 5	61 28	62 2	19
12	53 46	54 30	55 14	55 5	56 40	57 22	58 3	58 43	59 22	60 0	60 37	61 12	61 47	62 20	18
13	54 8	54 52	55 36	56 19	57 1	57 43	58 23	59 3	59 42	60 20	60 56	61 31	62 6	62 38	17
14	54 30	55 14	55 58	56 41	57 23	58 4	58 44	59 24	60 3	60 40	61 16	61 50	62 25	62 57	16
15	54 53	55 37	56 20	57 2	57 44	58 26	59 6	59 45	60 25	61 0	61 36	62 9	62 44	63 15	15
16	55 15	55 59	56 42	57 24	58 6	58 47	59 27	60 6	60 45	61 20	61 56	62 29	63 3	63 34	14
17	55 38	56 22	57 5	57 47	58 28	59 9	59 48	60 37	61 4	61 41	62 16	62 49	63 22	63 52	13
18	56 1	56 45	57 27	58 9	58 50	59 31	60 10	60 48	61 25	62 1	62 30	63 9	63 41	64 11	12
19	56 23	57 7	57 50	58 32	59 13	59 53	60 32	61 9	61 4	62 22	62 56	63 29	64 1	64 30	11
20	56 47	57 30	58 12	58 54	59 35	60 15	60 53	61 30	62	62 42	63 17	63 49	64 20	64 49	10
21	57 10	57 53	58 35	59 16	59 57	60 3	61 15	61 52	62 28	63	63 37	64 9	64 40	65 8	9
22	57 33	58 16	58 58	59 39	60 20	60 59	61 37	62 14	62 50	63 24	63 58	64 29	64 59	65 27	8
23	57 56	58 39	59 21	60 2	60 43	61 22	61 59	62 35	63 11	63 45	64 18	64 50	65 19	65 47	7
24	58 19	59 2	59 44	60 25	61 5	61 44	62 21	62 57	63 33	64 6	64 39	65 10	65 38	66 6	6
25	58 42	59 25	60 7	60 48	61 28	62 7	62 43	63 19	63 54	64 28	65 0	65 30	65 58	66 25	5
26	59 5	59 48	60 30	61 11	61 51	62 29	63 6	63 41	64 16	64 49	65 21	65 51	66 18	66 45	4
27	59 29	60 11	60 53	61 33	62 13	62 51	63 28	64 4	64 30	65 1	65 42	66 11	66 38	67 4	3
28	59 53	60 35	61 16	61 56	62 36	63 14	63 50	64 26	65 0	65 32	66 3	66 32	66 58	67 23	2
29	60 16	60 58	61 39	62 19	62 58	63 36	64 13	64 48	65 22	65 54	66 24	66 52	67 19	67 4	1
30	60 39	61 21	62	62 42	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 39	68 3	0
8															
0	60 39 01	61 21 62	62 2	62 42 63	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 39	68 3	mp
1	61 3 61 45	62 26	63 6 63 45	64 22	64 51	65 33	66 6 66 37	67 6 67 34	68 0	68 23	69 3	70 3	71 3	72 3	30
2	61 27 62 9	62 49	63 29 64	64 45	65 21	65 55	66 28 66 59	67 28 67 55	68 21	68 43	69 23	70 4	71 4	72 4	29
3	61 51 62 33	63 13	63 53 64 32	65 8	65 44	66 18	66 50 67 21	67 49 68 16	68 41	69 3	70 3	71 3	72 3	73 3	28
4	62 15 62 57	63 37	64 17 64 55	65 32	66 7	66 40	67 13 67 43	68 11 68 37	69 2	69 23	70 2	71 2	72 2	73 2	27
5	62 39 63 21	64 1	64 40 65 19	65 55	66 30	67 3	67 35 68	68 33 69 59	69 22	70 4	71 4	72 4	73 4	74 4	26
6	63 2 63 44	64 25	65 4 65 42	66 18	66 53	67 26	67 58 68 27	68 55 69 20	69 43	70 4	71 4	72 4	73 4	74 4	25
7	63 26 64 8	64 49	65 28 66 6	66 41	67 16	67 49	68 20 68 50	69 17 69 42	70 4	71 4	72 4	73 4	74 4	75 4	24
8	63 50 64 32	65 12	65 51 66 29	67 5	67 39	68 12	68 43 69 12	69 39	70 3	71 3	72 3	73 3	74 3	75 3	23
9	64 14 64 56	65 36	66 15 66 53	67 28	68 3	68 35	69 6 69 35	70 1	70 25	71 5	72 5	73 5	74 5	75 5	22
10	64 38 65 20	66 0	66 39 67 17	67 52	68 26	68 58	69 29 69 57	70 23	70 47	71 8	71 26	72 8	73 8	74 8	21
11	65 2 65 44	66 24	67 3 67 40	68 16	68 50	69 22	69 52	70 20	70 45	71 9	71 29	72 9	73 9	74 9	20
12	65 26 66 8	66 48	67 27 68 4	68 39	69 13	69 41	70 15	70 41	71 8	71 31	72 12	73 12	74 12	75 12	19
13	65 50 66 32	67 12	67 51 68 28	69 3	69 37	70 9	70 38	71 6	71 30	72 15	73 15	74 15	75 15	76 15	18
14	66 14 66 56	67 36	68 15 68 52	69 27	70 1	70 32	71 2	71 29	72 15	73 15	74 15	75 15	76 15	77 15	17
15	66 38 67 19	68 0	68 38 69 15	69 51	70 24	70 55	71 25	71 51	72 15	73 15	74 15	75 15	76 15	77 15	16
16	67 2 67 43	68 24	69 2 69 39	70 14	70 48	71 19	71 48	72 14	73 14	74 14	75 14	76 14	77 14	78 14	15
17	67 26 68 7	68 48	69 26 70	70 38	71 11	71 42	72 11	72 37	73 0	73 20	74 0	75 0	76 0	77 0	14
18	67 49 68 31	69 11	69 50 70 27	71 2	71 35	72 6	72 34	73 0	73 23	74 0	75 0	76 0	77 0	78 0	13
19	68 13 68 54	69 35	70 13 70 50	71 25	71 59	72 30	72 57	73 23	74 0	75 0	76 0	77 0	78 0	79 0	12
20	68 36 69 18	69 59	70 37 71 14	71 49	72 22	72 53	73 21	73 46	74 8	75 8	76 8	77 8	78 8	79 8	11
21	69 0 69 42	70 22	71 1 71 38	72 13	72 46	73 17	73 44	74 9	75 11	76 11	77 11	78 11	79 11	80 11	10
22	69 23 70 5	70 46	71 25 72 2	72 37	73 10	73 41	74 8	74 33	75 12	76 12	77 12	78 12	79 12	80 12	9
23	69 46 70 29	71 9	71 49 72 26	73 1	73 34	74 4	74 32	75 6	76 17	77 17	78 17	79 17	80 17	81 17	8
24	70 9 70 52	71 34	72 12 72 49	73 25	73 58	74 28	75 5	76 20	77 40	78 40	79 40	80 40	81 40	82 40	7
25	70 32 71 16	71 56	72 36 73 13	73 48	74 22	74 52	75 19	75 43	76 3	77 20	78 20	79 20	80 20	81 20	6
26	70 55 71 39	72 20	73 0 73 37	74 12	74 46	75 16	75 43	76 6	77 27	78 27	79 27	80 27	81 27	82 27	5
27	71 1 72 2	72 41	73 23 74 0	74 36	75 10	75 40	76 7	77 30	78 50	79 50	80 50	81 50	82 50	83 50	4
28	71 41 72 25	73 7	73 47 74 24	75 0	75 34	76 4	77 31	78 54	79 14	80 14	81 14	82 14	83 14	84 14	3
29	72 3 72 48	73 30	74 11 74 4	75 24	76 5	76 28	77 55	78 18	79 37	80 37	81 37	82 37	83 37	84 37	2
30	72 20 73 11	73 53	74 34 75 12	76 48	77 22	78 52	79 19	80 42	81 1	82 15	83 24	84 24	85 24	86 24	1

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.														
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 4	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 15	65 30
1	59 46	60 22	60 57	61 30	62 2	62 33	63 2	63 30	63 50	64 20	64 42	65 3	65 21	65 37
2	60 2	60 38	61 12	61 45	62 16	62 46	63 15	63 42	64 7	64 30	64 52	65 12	65 29	65 44
3	60 19	60 54	61 28	62 0	62 31	63 0	63 28	63 54	64 19	64 41	65 2	65 21	65 38	65 51
4	60 35	61 10	61 44	62 15	62 45	63 14	63 41	64 7	64 30	64 52	65 12	65 30	65 45	65 59
5	60 52	61 26	61 59	62 30	63 0	63 28	63 54	64 19	64 42	65 5	65 22	65 39	65 54	66 6
6	61 9	61 43	62 15	62 45	63 14	63 4	64 7	64 32	64 54	65 14	65 32	65 48	66 2	66 13
7	61 26	61 59	62 31	63 0	63 29	63 56	64 21	64 44	65 6	65 25	65 42	65 57	66 10	66 20
8	61 43	62 16	62 47	63 16	63 43	64 10	64 34	64 57	65 17	65 36	65 52	66 6	66 19	66 28
9	62 0	62 32	63 3	63 31	63 58	64 24	64 47	65 9	65 29	65 47	66 0	66 10	66 27	66 35
10	62 17	62 49	63 19	63 46	64 13	64 38	65 1	65 22	65 41	65 58	66 1	66 25	66 35	66 42
11	62 35	63 5	63 35	64 2	64 28	64 52	65 14	65 34	65 53	66 9	66 23	66 34	66 45	66 49
12	62 52	63 22	63 51	64 17	64 43	65 6	65 27	65 47	66 5	66 20	66 53	67 0	67 51	67 57
13	63 10	63 39	64 8	64 33	64 58	65 21	65 41	66 0	66 17	66 31	66 43	66 53	67 0	67 4
14	63 27	63 56	64 24	64 49	65 11	65 35	65 55	66 13	66 29	66 43	66 55	67 2	67 8	67 11
15	63 45	64 13	64 41	65 5	65 29	65 50	66 9	66 20	66 41	66 54	67 4	67 11	67 16	67 18
16	64 3	64 31	64 57	65 21	65 44	66 4	66 25	66 39	66 53	67 5	67 14	67 21	67 25	67 25
17	64 21	64 48	65 14	65 38	66 0	66 19	66 37	66 52	67 5	67 16	67 24	67 30	67 35	67 32
18	64 39	65 6	65 31	65 54	66 15	66 34	66 51	67 5	67 17	67 27	67 34	67 39	67 41	67 39
19	64 52	65 23	65 48	66 11	66 31	66 40	67 5	67 19	67 29	67 39	67 45	67 49	67 50	67 47
20	65 16	65 41	66 5	66 27	66 46	67 3	67 19	67 32	67 42	67 52	68 0	68 5	68 58	68 54
21	65 35	65 59	66 22	66 44	67 2	67 18	67 33	67 4	67 54	68 2	68 5	68 7	68 6	68 1
22	65 53	66 17	66 40	67 0	67 18	67 33	67 47	67 55	68 6	68 13	68 10	68 17	68 15	68 9
23	66 12	66 35	66 57	67 17	67 34	67 48	68 2	68 12	68 19	68 24	68 26	68 26	68 23	68 17
24	66 30	66 53	67 15	67 33	67 50	68 3	68 16	68 26	68 31	68 30	68 37	68 35	68 31	68 25
25	66 49	67 12	67 32	67 50	68 6	68 19	68 30	68 35	68 44	68 47	68 45	68 45	68 40	68 31
26	67 7	67 30	67 50	68 7	68 22	68 34	68 45	68 55	68 56	68 59	68 58	68 54	68 45	68 30
27	67 27	67 48	68 8	68 24	68 38	68 50	68 59	69 6	69 9	69 10	69 8	69 3	68 56	68 42
28	67 46	68 7	68 25	68 41	68 54	69 6	69 14	69 20	69 21	69 22	69 19	69 13	69 4	68 53
29	68 6	68 25	68 42	68 59	69 11	69 21	69 28	69 35	69 34	69 32	69 25	69 22	69 15	69 0
30	68 25	68 44	69 16	69 16	69 27	69 37	69 48	69 47	69 45	69 45	69 41	69 32	69 21	68 58
0	68 25	68 44	69 16	69 16	69 27	69 37	69 48	69 47	69 45	69 45	69 41	69 32	69 21	68 58
1	68 44	69 3	69 19	69 33	69 44	69 52	69 57	70 0	69 59	69 56	9 50	69 41	69 29	69 15
2	69 4	69 22	69 37	69 50	70 0	70 7	70 11	70 15	70 11	70 8	70 0	69 50	69 37	69 22
3	69 23	69 41	69 55	70 7	70 17	70 23	70 26	70 27	70 24	70 19	70 10	70 0	69 45	69 29
4	69 42	70 0	70 15	70 25	70 33	70 38	70 40	70 40	70 36	70 30	70 21	70 5	69 53	69 30
5	70 2	70 18	70 31	70 42	70 49	70 54	70 55	70 54	70 49	70 42	70 31	70 18	70 1	69 41
6	70 22	70 37	70 49	71 0	71 6	71 9	71 5	71 7	71 1	70 5	70 41	70 27	70 9	69 49
7	70 41	70 56	71 6	71 17	71 22	71 25	71 24	71 21	71 15	71 4	70 51	70 36	70 17	69 56
8	71 1	71 15	71 26	71 34	71 38	71 40	71 38	71 34	71 26	71 15	71 1	70 4	70 25	70 3
9	71 21	71 34	71 45	71 52	71 55	71 55	71 53	71 47	71 31	71 26	71 11	70 5	70 33	70 9
10	71 41	71 54	72 3	72 9	72 11	72 11	72 17	72 1	71 50	71 38	71 21	71 5	70 40	70 10
11	72 1	72 13	72 22	72 27	72 28	72 26	72 22	72 14	72 5	71 49	71 31	71 11	70 42	70 22
12	72 21	72 33	72 40	72 44	72 45	72 42	72 36	72 27	72 15	72 0	71 41	71 20	70 50	70 29
13	72 42	72 52	72 59	73 2	73 1	72 57	72 50	72 41	72 27	72 11	71 51	71 29	71 3	70 35
14	73 2	73 11	73 17	73 19	73 18	73 13	73 5	72 54	72 39	72 23	72 1	71 57	71 11	70 42
15	73 22	73 30	73 35	73 36	73 34	73 28	73 19	73 7	72 51	72 32	72 10	71 40	71 12	70 48
16	73 42	73 49	73 53	73 54	73 50	73 44	73 33	73 20	73 5	72 43	72 20	71 54	71 24	70 55
17	74 2	74 8	74 11	74 11	74 6	73 59	73 47	73 32	73 14	72 53	72 29	72 2	71 52	71 1
18	74 22	74 27	74 30	74 29	74 23	74 15	74 1	73 45	73 26	73 4	72 30	72 10	71 59	71 7
19	74 43	74 47	74 48	74 46	74 39	74 30	74 15	73 52	73 31	73 14	72 42	72 18	71 4	71 15
20	75 3	75 6	75 7	75 4	74 56	74 45	74 29	74 11	73 45	73 24	72 57	72 26	71 5	71 19
21	75 24	75 26	75 26	75 21	75 12	75 0	74 43	74 23	74 1	73 35	73 6	72 54	72 0	71 25
22	75 14	75 46	75 44	75 35	75 29	75 15	74 57	74 36	74 15	73 45	73 15	72 42	72 7	71 50
23	76 5	76 6	76 3	75 50	75 45	75 30	75 14	74 49	74 24	73 55	73 24	72 50	72 14	71 56
24	76 25	76 26	76 21	76 13	76 1	75 44	75 24	75 1	74 35	74 5	73 32	72 57	72 20	71 41
25	76 46	76 4	76 40	76 30	76 17	75 59	75 38	75 13	74 46	74 14	73 41	73 5	72 21	71 46
26	77 6	77 1	76 58	76 4	76 33	76 13	75 51	75 25	74 56	74 24	73 49	73 12	72 3	71 52
27	77 27	77 2	77 16	77 5	76 40	76 28	76 4	75 37	75 7	74 35	73 57	73 15	72 1	71 57
28	77 47	77 5	77 35	77 22	77 4	76 42	76 17	75 49	75 17	74 42	74 5	73 21	72 4	71 52
29	78 8	78 3	77 55	77 35	77 20	76 57	76 5	75 27	74 51	74 15	73 5	72 2	71 5	71 5
30	78 2	78 22	8 11	7 5	7 35	77 11	76 4	75 12	74 5	74 21	73 5	72 5	72 1	71 5

Declinatio Septentrionalis.

lati- II	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	20 13	21 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26 5	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	33 50
1	20 26	21 25	22 23	23 22	24 20	25 19	26 17	27 16	28 14	29 13	30 12	31 10	32 9	33 7	33 5
2	20 38	21 37	22 36	23 35	24 33	25 32	26 30	27 29	28 27	29 26	30 25	31 23	32 22	33 20	33 18
3	20 50	21 49	22 48	23 47	24 45	25 44	26 43	27 41	28 40	29 39	30 38	31 36	32 35	33 33	33 31
4	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 53	28 52	29 51	30 50	31 48	32 47	33 46	33 44
5	21 12	22 11	23 10	24 9	25 8	26 7	27 6	28 5	29 4	30 3	31 2	32 0	32 59	33 58	33 56
6	21 23	22 22	23 21	24 20	25 19	26 18	27 17	28 16	29 15	30 14	31 13	32 12	33 11	34 10	34 8
7	21 33	22 32	23 31	24 30	25 29	26 29	27 28	28 27	29 26	30 25	31 24	32 23	33 22	34 21	34 19
8	21 43	22 42	23 41	24 40	25 39	26 39	27 38	28 37	29 36	30 36	31 35	32 34	33 33	34 32	34 30
9	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 49	27 48	28 47	29 46	30 46	31 45	32 44	33 44	34 43	34 41
10	22 2	23 1	24 0	24 59	25 58	26 58	27 57	28 56	29 55	30 55	31 54	32 54	33 54	34 53	34 51
11	22 10	23 10	24 9	25 8	26 7	27 7	28 6	29 6	30 5	31 5	32 4	33 3	34 3	35 2	35 0
12	22 19	23 18	24 17	25 17	26 16	27 16	28 15	29 15	30 14	31 14	32 13	33 12	34 12	35 11	35 9
13	22 26	23 26	24 25	25 25	26 24	27 24	28 23	29 23	30 23	31 22	32 22	33 21	34 21	35 20	35 18
14	22 34	23 34	24 33	25 33	26 32	27 32	28 31	29 31	30 31	31 30	32 30	33 29	34 29	35 28	35 26
15	22 41	23 41	24 40	25 40	26 39	27 39	28 38	29 38	30 38	31 37	32 37	33 37	34 36	35 35	35 33
16	22 47	23 47	24 46	25 46	26 46	27 46	28 45	29 45	30 45	31 44	32 44	33 44	34 43	35 42	35 40
17	22 53	23 53	24 52	25 52	26 52	27 52	28 51	29 51	30 51	31 50	32 50	33 50	34 49	35 49	35 47
18	22 59	23 58	24 58	25 58	26 58	27 58	28 57	29 57	30 57	31 56	32 56	33 56	34 55	35 55	35 53
19	23 4	24 3	25 3	26 3	27 3	28 3	29 3	30 3	31 3	32 2	33 2	34 2	35 1	36 1	35 59
20	23 9	24 8	25 8	26 8	27 8	28 8	29 8	30 8	31 8	32 7	33 7	34 7	35 6	36 6	35 58
21	23 13	24 13	25 13	26 13	27 13	28 13	29 12	30 12	31 12	32 12	33 12	34 12	35 11	36 11	35 57
22	23 17	24 17	25 17	26 17	27 17	28 17	29 16	30 16	31 16	32 16	33 16	34 16	35 15	36 15	35 56
23	23 20	24 20	25 20	26 20	27 20	28 20	29 19	30 19	31 19	32 19	33 19	34 19	35 19	36 19	35 55
24	23 23	24 23	25 23	26 23	27 23	28 23	29 22	30 22	31 22	32 22	33 22	34 22	35 22	36 22	35 54
25	23 26	24 25	25 25	26 25	27 25	28 25	29 25	30 25	31 25	32 25	33 25	34 25	35 25	36 25	35 53
26	23 28	24 27	25 27	26 27	27 27	28 27	29 27	30 27	31 27	32 27	33 27	34 27	35 27	36 27	35 52
27	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	35 51
28	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30	32 30	33 30	34 30	35 30	36 30	35 50
29	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 31	33 31	34 31	35 31	36 31	35 49
30	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 32	33 32	34 32	35 32	36 32	35 48

Declinatio Septentrionalis.

0	0 M 0 0	55 1	50 2	45 3	40 4	35 5	30 6	25 7	20 8	15 9	10 10	4 10	59 11	54 12	30
1	0 24 0	31 1	27 2	22 3	17 4	12 5	7 6	2 6	56 7	51 8	46 9	40 10	35 11	30 12	29
2	0 48 0	7 1	3 1	58 3	53 4	48 5	43 6	38 7	33 8	27 9	22 10	17 11	12 12	7 13	28
3	1 12 0	17 0	40 1	34 2	29 3	24 4	19 5	14 6	9 7	4 7	58 8	53 9	48 10	43 11	27
4	1 36 0	40 0	M 16 1	10 3	5 3	1 3	56 4	51 5	46 6	40 7	34 8	30 9	25 10	20 11	26
5	2 0 1	4 0	M 8 0	46 1	42 2	37 3	32 4	27 5	22 6	16 7	11 8	6 9	1 9	56 10	25
6	2 23 1	27 0	32 0	M 22 1	18 2	13 3	8 4	3 4	58 5	53 6	48 7	43 8	38 9	33 10	24
7	2 47 1	51 0	56 0	M 20 1	54 1	49 2	44 3	39 4	34 5	29 6	24 7	19 8	14 9	9 10	23
8	3 11 2	15 1	20 0	25 0	20 1	25 2	20 3	15 4	10 5	5 5	0 6	55 7	50 8	45 9	22
9	3 35 2	38 1	43 0	49 0	M 7 1	2 1	57 2	52 3	47 4	42 5	37 6	32 7	27 8	22 9	21
10	3 58 3	2 2	7 1	12 0	17 0	39 1	34 2	28 3	23 4	18 5	13 6	8 7	3 8	7 58 10	20
11	4 32 3	26 2	31 1	36 0	40 0	M 15 1	10 2	5 3	0 3	55 4	50 5	45 6	40 7	35 8	19
12	4 46 3	50 2	55 1	59 1	3 0	8 0	47 1	42 2	37 3	32 4	27 5	22 6	17 7	12 8	18
13	5 9 4	13 3	18 2	22 1	27 0	31 0	24 1	19 2	14 3	9 4	4 4	59 5	54 6	49 7	17
14	5 32 4	36 3	41 2	45 1	50 0	54 0	1 0	56 1	51 2	46 3	41 4	36 5	31 6	26 7	16
15	5 56 4	59 4	4 3	8 2	13 1	18 0	23 0	32 1	27 2	22 3	18 4	13 5	8 6	3 7	15
16	6 19 5	23 4	28 3	32 2	36 1	41 0	46 0	M 9 1	4 2	0 3	55 4	50 5	46 6	41 7	14
17	6 42 5	46 4	51 3	55 2	0 2	5 1	9 0	M 14 0	41 1	37 2	33 3	28 4	23 5	18 6	13
18	7 5 6	9 5	14 4	18 3	23 2	28 1	32 0	37 0	M 18 1	14 2	10 3	5 4	1 5	4 56 6	12
19	7 28 6	32 5	37 4	42 3	46 2	51 1	55 0	0 0	M 40 2	52 3	48 4	43 5	39 6	34 7	11
20	7 51 6	55 6	0 5	5 4	9 3	13 2	18 1	22 0	26 0	30 1	35 2	21 3	16 4	12 5	10
21	8 13 7	18 6	22 5	27 4	31 3	35 2	40 1	44 0	49 0	M 51 2	3 3	59 4	54 5	49 6	9
22	8 36 7	41 6	45 5	50 4	54 3	58 2	3 2	6 1	10 0	M 15 3	41 4	37 5	33 6	29 7	8
23	8 58 8	3 7	7 6	12 5	16 4	20 3	24 2	28 1	32 0	37 0	M 19 4	15 5	11 6	7 7	7
24	9 21 8	25 7	29 6	34 5	38 4	42 3	46 2	50 1	54 0	58 0	M 30 5	3 6	54 7	50 8	6
25	9 43 8	47 7	51 6	56 5	0 5	4 4	8 3	12 2	16 1	20 0	24 0	M 32 6	38 7	34 8	5
26	10 5 9	9 8	13 7	18 6	22 5	26 4	30 3	34 2	37 1	41 0	45 0	M 34 7	11 8	7 9	4
27	10 20 9	31 8	35 7	39 6	43 5	47 4	51 3	55 2	58 1	2 1	6 0	10 0	46 1	42 2	3
28	10 48 9	53 8	57 8	17 7	46 6	8 5	12 4	16 3	19 2	23 1	27 0	31 0	35 1	21 2	2
29	11 9 10	14 9	18 8	22 7	26 6	29 5	33 4	37 3	40 2	44 1	48 0	52 0	M 4 3	1 0	1
30	11 31 10	35 9	39 8	43 7	46 6	50 5	54 4	57 3	1 3	5 2	8 1	12 0	16 0	40 1	X

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

X

Declinatio Septentrionalis.																	
Lat.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Indo		
II	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 29	45 27	46 24	30		
1	34 5	35 4	36 2	37 0	37 58	38 56	39 55	40 53	41 51	42 49	43 47	44 44	45 42	46 39	29		
2	34 18	35 17	36 16	37 14	38 12	39 10	40 9	41 7	42 5	43 3	44 2	44 59	45 57	46 54	28		
3	34 31	35 30	36 29	37 27	38 26	39 24	40 23	41 21	42 19	43 17	44 16	45 13	46 11	47 9	27		
4	34 43	35 43	36 42	37 40	38 39	39 37	40 36	41 34	42 32	43 30	44 29	45 27	46 25	47 23	26		
5	34 56	35 55	36 54	37 52	38 52	39 50	40 49	41 47	42 45	43 43	44 42	45 40	46 38	47 37	25		
6	35 8	36 7	37 6	38 4	39 4	40 2	41 1	41 55	42 57	43 56	44 54	45 53	46 51	47 50	24		
7	35 20	36 19	37 17	38 16	39 15	40 14	41 13	42 11	43 9	44 8	45 6	46 5	47 4	48 2	23		
8	35 31	36 30	37 28	38 27	39 26	40 25	41 24	42 23	43 21	44 20	45 18	46 17	47 16	48 14	22		
9	35 42	36 41	37 39	38 38	39 37	40 37	41 35	42 34	43 32	44 31	45 30	46 28	47 28	48 26	21		
10	35 52	36 51	37 49	38 48	39 47	40 47	41 46	42 45	43 43	44 42	45 41	46 40	47 39	48 37	20		
11	36 1	37 0	37 55	38 58	39 57	40 57	41 56	42 55	43 54	44 53	45 52	46 51	47 50	48 48	19		
12	36 10	37 9	38 5	39 8	40 7	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	47 1	48 0	48 59	18		
13	36 19	37 18	38 18	39 17	40 16	41 16	42 15	43 14	44 13	45 13	46 12	47 11	48 10	49 9	17		
14	36 27	37 26	38 26	39 26	40 25	41 25	42 24	43 23	44 22	45 22	46 21	47 20	48 19	49 18	16		
15	36 35	37 34	38 34	39 34	40 33	41 33	42 32	43 31	44 30	45 30	46 29	47 29	48 28	49 27	15		
16	36 42	37 41	38 41	39 41	40 40	41 40	42 40	43 39	44 38	45 38	46 37	47 37	48 36	49 35	14		
17	36 49	37 48	38 48	39 48	40 47	41 47	42 47	43 46	44 45	45 45	46 44	47 44	48 43	49 43	13		
18	36 55	37 54	38 54	39 54	40 53	41 53	42 53	43 52	44 52	45 52	46 51	47 51	48 50	49 50	12		
19	37 1	38 0	39 0	40 0	40 59	41 55	42 59	43 59	44 58	45 58	46 57	47 57	48 56	49 57	11		
20	37 6	38 5	39 5	40 5	41 4	42 4	43 4	44 4	45 4	46 4	47 3	48 3	49 2	50 3	10		
21	37 11	38 10	39 10	40 10	41 9	42 9	43 9	44 9	45 9	46 9	47 8	48 8	49 8	50 8	9		
22	37 15	38 15	39 15	40 15	41 14	42 14	43 14	44 14	45 14	46 14	47 13	48 13	49 13	50 13	8		
23	37 19	38 19	39 19	40 19	41 18	42 18	43 18	44 18	45 18	46 18	47 18	48 17	49 17	50 17	7		
24	37 22	38 22	39 22	40 22	41 22	42 22	43 22	44 22	45 22	46 22	47 22	48 21	49 21	50 21	6		
25	37 25	38 25	39 25	40 25	41 25	42 25	43 25	44 25	45 25	46 25	47 25	48 24	49 24	50 24	5		
26	37 27	38 27	39 27	40 27	41 27	42 27	43 27	44 27	45 27	46 27	47 27	48 27	49 27	50 27	4		
27	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	3		
28	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 30	46 30	47 30	48 30	49 30	50 30	2		
29	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	1		
30	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	0		
Σ															50		
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 52	22 47	23 42	24 35	30		
1	12 35	13 30	14 25	15 19	16 14	17 9	18 4	19 59	20 53	21 47	22 41	23 36	24 30	25 24	29		
2	12 21	13 16	14 11	15 5	16 0	17 55	18 50	19 44	20 38	21 32	22 26	23 21	24 15	25 9	28		
3	11 38	12 33	13 28	14 22	15 17	16 12	17 6	18 0	18 55	19 49	20 43	21 38	22 32	23 26	27		
4	11 15	12 10	13 4	13 59	14 54	15 48	16 43	17 37	18 31	19 26	20 20	21 15	22 9	23 3	26		
5	10 51	11 46	12 41	13 35	14 30	15 25	16 19	17 14	18 8	19 3	20 57	21 52	22 46	23 40	25		
6	10 28	11 23	12 17	13 12	14 7	15 2	16 56	17 50	18 45	19 40	20 34	21 29	22 23	23 17	24		
7	10 4	10 59	11 54	12 49	13 44	14 38	15 33	16 27	17 22	18 17	19 11	20 6	21 0	21 54	23		
8	9 41	10 36	11 31	12 25	13 20	14 15	15 10	16 4	16 59	17 54	18 48	19 43	20 37	21 31	22		
9	9 17	10 12	11 7	12 2	12 57	13 52	14 47	15 41	16 36	17 31	18 25	19 20	20 14	21 9	21		
10	8 54	9 49	10 44	11 39	12 34	13 29	14 24	15 18	16 13	17 8	18 2	18 57	19 52	20 46	20		
11	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	14 1	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 29	20 24	19		
12	8 8	9 3	9 58	10 53	11 48	12 43	13 38	14 33	15 28	16 23	17 17	18 12	19 7	20 1	18		
13	7 45	8 40	9 35	10 30	11 25	12 21	13 16	14 11	15 6	16 1	16 55	17 50	18 44	19 39	17		
14	7 22	8 17	9 12	10 8	11 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	18 22	19 17	16		
15	6 59	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 31	13 26	14 21	15 16	16 11	17 6	18 0	18 55	15		
16	6 37	7 32	8 27	9 23	10 18	11 14	12 9	13 4	13 59	14 54	15 49	16 44	17 39	18 33	14		
17	6 14	7 9	8 4	9 0	9 55	10 51	11 46	12 41	13 36	14 31	15 27	16 22	17 17	18 12	13		
18	5 52	6 47	7 42	8 38	9 33	10 29	11 24	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	12		
19	5 30	6 25	7 20	8 16	9 11	10 7	11 2	11 58	12 53	13 49	14 44	15 39	16 34	17 29	11		
20	5 8	6 3	6 58	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 32	13 27	14 22	15 17	16 13	17 8	10		
21	4 46	5 41	6 37	7 32	8 28	9 24	10 19	11 15	12 10	13 6	14 1	14 56	15 52	16 47	9		
22	4 24	5 20	6 15	7 11	8 6	9 2	9 57	10 53	11 49	12 45	13 40	14 35	15 31	16 26	8		
23	4 2	4 58	5 54	6 49	7 45	8 41	9 36	10 32	11 28	12 24	13 19	14 14	15 10	16 5	7		
24	3 41	4 37	5 33	6 28	7 24	8 20	9 15	10 11	11 7	12 3	12 59	13 54	14 50	15 45	6		
25	3 20	4 16	5 12	6 7	7 3	7 59	8 54	9 50	10 46	11 42	12 38	13 34	14 30	15 25	5		
26	2 59	3 55	4 51	5 46	6 43	7 38	8 34	9 30	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 5	4		
27	2 38	3 34	4 30	5 26	6 22	7 18	8 14	9 10	10 6	11 2	11 58	12 54	13 50	14 46	3		
28	2 18	3 14	4 10	5 6	6 2	6 58	7 54	8 50	9 46	10 42	11 38	12 34	13 30	14 26	2		
29	1 5	2 5	3 4	4 46	5 42	6 38	7 34	8 3	9 26	10 22	11 18	12 15	13 11	4 7	1		
30	1 37	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	X		

Declinatio Septentrionalis.

lat.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	mag.
II	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	47 22	48 19	49 16	50 13	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 52	56 48	57 44	58 40	59 35	30
1	47 37	48 35	49 32	50 29	51 26	52 23	53 19	54 15	55 13	56 9	57 5	58 1	58 58	59 53	29
2	47 52	48 50	49 47	50 44	51 42	52 39	53 35	54 32	55 29	56 25	57 22	58 18	59 15	60 10	28
3	48 7	49 5	50 3	50 59	51 57	52 54	53 51	54 48	55 45	56 41	57 38	58 35	59 32	60 27	27
4	48 21	49 19	50 17	51 14	52 12	53 9	54 6	55 3	56 0	56 57	57 54	58 51	59 48	60 44	26
5	48 35	49 33	50 31	51 28	52 26	53 23	54 21	55 18	56 15	57 12	58 9	59 7	60 4	61 10	25
6	48 48	49 46	50 44	51 42	52 40	53 37	54 35	55 32	56 30	57 27	58 24	59 22	60 19	61 15	24
7	49 1	49 59	50 57	51 55	52 53	53 51	54 49	55 46	56 44	57 41	58 39	59 36	60 33	61 30	23
8	49 13	50 11	51 10	52 8	52 6	54 4	55 2	55 59	56 58	57 55	58 53	59 50	60 47	61 44	22
9	49 25	50 23	51 22	52 20	53 19	54 17	55 15	56 12	57 11	58 8	59 7	60 4	61 1	62 58	21
10	49 36	50 35	51 34	52 32	53 31	54 29	55 27	56 25	57 24	58 21	59 20	60 17	61 14	62 11	20
11	49 47	50 46	51 45	52 44	53 43	54 41	55 39	56 37	57 36	58 34	59 32	60 30	61 27	62 24	19
12	49 58	50 57	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 48	58 46	59 44	60 42	61 39	62 37	18
13	50 8	51 7	52 6	53 6	54 5	55 3	56 2	57 0	57 59	58 57	59 55	60 54	61 51	62 49	17
14	50 17	51 17	52 16	53 16	54 15	55 13	56 13	57 11	58 10	59 8	60 6	61 5	62 2	63 1	16
15	50 26	51 26	52 25	53 25	54 24	55 22	56 22	57 20	58 19	59 17	60 16	61 15	62 13	63 12	15
16	50 34	51 34	52 33	53 33	54 32	55 31	56 30	57 29	58 28	59 26	60 25	61 24	62 23	63 22	14
17	50 42	51 42	52 41	53 41	54 40	55 39	56 38	57 37	58 36	59 35	60 34	61 33	62 32	63 31	13
18	50 49	51 49	52 48	53 48	54 47	55 46	56 45	57 45	58 44	59 43	60 42	61 41	62 41	63 40	12
19	50 56	51 56	52 55	53 55	54 54	55 53	56 52	57 52	58 51	59 51	60 50	61 49	62 49	63 48	11
20	51 2	52 2	53 1	54 1	55 0	55 50	56 59	57 59	58 58	59 58	60 57	61 56	62 56	63 56	10
21	51 8	52 7	53 7	54 7	55 6	56 5	57 5	58 5	59 4	60 4	61 4	62 3	63 3	64 3	9
22	51 13	52 12	53 12	54 12	55 12	56 11	57 11	58 11	59 10	60 10	61 10	62 9	63 9	64 9	8
23	51 18	52 17	53 17	54 17	55 17	56 16	57 16	58 16	59 15	60 15	61 15	62 15	63 15	64 15	7
24	51 21	52 21	53 21	54 21	55 21	56 20	57 20	58 20	59 20	60 20	61 20	62 20	63 20	64 20	6
25	51 24	52 24	53 24	54 24	55 24	56 24	57 24	58 24	59 24	60 24	61 24	62 24	63 24	64 24	5
26	51 27	52 27	53 27	54 27	55 27	56 27	57 27	58 27	59 27	60 27	61 27	62 27	63 27	64 27	4
27	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	60 29	61 29	62 29	63 29	64 29	3
28	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	60 30	61 30	62 30	63 30	64 30	2
29	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	1
30	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
31	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
32	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
33	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
34	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
35	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
36	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
37	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
38	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
39	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
40	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
41	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
42	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
43	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
44	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
45	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
46	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
47	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
48	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
49	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
50	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
51	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
52	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
53	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
54	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
55	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
56	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
57	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
58	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
59	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
60	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
61	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
62	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
63	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
64	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
65	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
66	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
67	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
68	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
69	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
70	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
71	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
72	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
73	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
74	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
75	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0
76															

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.																		rudo
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55				
0	60 30	61 24	62 19	63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40				30
1	50 48	61 42	62 37	63 32	64 25	65 18	66 12	67 4	67 55	68 47	69 37	70 27	71 15	72 2				29
2	61 6	62 0	62 55	63 50	64 44	65 37	66 31	67 23	68 15	69 7	69 58	70 48	71 36	72 24				28
3	61 23	62 18	63 13	64 8	65 2	65 56	66 50	67 42	68 35	69 27	70 18	71 9	71 57	72 45				27
4	61 40	62 35	63 30	64 25	65 20	66 14	67 8	68 1	68 54	69 46	70 38	71 29	72 15	73 6				26
5	61 56	62 52	63 47	64 42	65 37	66 32	67 26	68 19	69 13	70 5	70 57	71 49	72 36	73 26				25
6	62 11	63 8	64 3	64 59	65 54	66 49	67 43	68 37	69 31	70 23	71 16	72 8	72 58	73 46				24
7	62 26	63 23	64 19	65 13	66 10	67 5	68 0	68 54	69 48	70 41	71 34	72 26	73 17	74 6				23
8	62 41	63 38	64 34	65 31	66 26	67 21	68 16	69 11	70 5	70 58	71 52	72 44	73 36	74 25				22
9	62 55	63 52	64 49	65 46	66 42	67 37	68 32	69 27	70 22	71 15	72 9	73 2	73 54	74 44				21
10	63 9	64 6	65 3	66 1	66 56	67 52	68 47	69 43	70 38	71 32	72 26	73 19	74 12	75 3				20
11	63 22	64 20	65 17	66 15	67 11	68 7	69 2	69 58	70 54	71 48	72 43	73 36	74 30	75 21				19
12	63 35	64 33	65 31	66 28	67 25	68 21	69 17	70 13	71 9	72 4	72 39	73 33	74 27	75 18				18
13	63 47	64 45	65 44	66 41	67 38	68 34	69 31	70 27	71 23	72 19	73 14	74 9	75 3	75 56				17
14	63 59	64 57	65 56	66 53	67 50	68 47	69 44	70 40	71 37	72 33	73 29	74 24	75 18	76 12				16
15	64 10	65 8	66 8	67 4	68 2	68 59	69 56	70 53	71 50	72 46	73 43	74 38	75 33	76 27				15
16	64 20	65 18	66 18	67 13	68 13	69 10	70 8	71 5	72 2	72 59	73 56	74 52	75 47	76 42				14
17	64 30	65 28	66 27	67 23	68 23	69 21	70 19	71 17	72 14	73 11	74 8	75 5	76 1	76 56				13
18	64 39	65 37	66 36	67 33	68 32	69 31	70 30	71 28	72 25	73 22	74 20	75 17	76 14	77 9				12
19	64 47	65 46	66 44	67 44	68 41	69 41	70 40	71 38	72 35	73 33	74 31	75 28	76 26	77 22				11
20	64 55	65 54	66 52	67 52	68 50	69 50	70 49	71 47	72 45	73 43	74 41	75 39	76 37	77 34				10
21	65 2	66 1	67 0	67 59	68 58	69 58	70 57	71 55	72 54	73 52	74 50	75 49	76 47	77 45				9
22	65 8	66 8	67 7	68 6	69 5	70 5	71 4	72 3	73 2	74 0	74 59	75 58	76 56	77 54				8
23	65 14	66 14	67 13	68 12	69 11	70 11	71 11	72 10	73 9	74 7	75 7	76 6	77 4	78 2				7
24	65 19	66 19	67 18	68 17	69 16	70 16	71 16	72 16	73 15	74 14	75 14	76 13	77 11	78 9				6
25	65 23	66 23	67 22	68 21	69 21	70 21	71 21	72 21	73 20	74 19	75 19	76 18	77 17	78 16				5
26	65 26	66 26	67 25	68 25	69 25	70 25	71 25	72 25	73 24	74 23	75 23	76 22	77 22	78 22				4
27	65 29	66 28	67 28	68 28	69 28	70 28	71 28	72 28	73 28	74 27	75 27	76 27	77 27	78 27				3
28	65 30	66 30	67 30	68 30	69 30	70 30	71 30	72 30	73 30	74 30	75 30	76 30	77 30	78 30				2
29	65 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31				1
30	65 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31				0
31																		0
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41				30
1	37 28	38 10	39 11	40 2	41 53	41 44	42 35	43 25	44 15	45 5	45 54	46 43	47 3	48 20				29
2	37 6	37 58	38 49	39 41	40 32	41 23	42 14	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 1	48 0				28
3	36 44	37 36	38 27	39 19	40 10	41 12	41 53	42 43	43 33	44 23	45 12	46 2	46 51	47 39				27
4	36 22	37 14	38 6	38 58	39 49	40 40	41 31	42 22	43 12	44 2	44 52	45 41	46 30	47 19				26
5	36 0	36 52	37 44	38 36	39 27	40 19	41 10	42 0	42 51	43 41	44 31	45 21	46 10	46 59				25
6	35 39	36 31	37 23	38 15	39 6	39 58	40 49	41 39	42 31	43 21	44 10	45 1	45 50	46 39				24
7	35 17	36 9	37 2	37 54	38 45	39 37	40 28	41 18	42 10	43 0	43 50	44 41	45 30	46 19				23
8	34 55	35 48	36 40	37 32	38 24	39 16	40 7	40 58	41 49	42 40	43 30	44 21	45 10	46 0				22
9	34 34	35 27	36 19	37 11	38 3	38 55	39 46	40 37	41 28	42 19	43 10	44 1	44 50	45 40				21
10	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 17	41 8	42 59	43 50	44 41	45 31	46 21				20
11	33 51	34 44	35 36	36 29	37 21	38 13	39 5	39 57	40 48	41 39	42 30	43 21	44 12	45 2				19
12	33 30	34 23	35 15	36 8	37 1	37 53	38 45	39 37	40 28	41 20	42 11	43 2	43 52	44 43				18
13	33 9	34 2	34 54	35 47	36 40	37 33	38 25	39 17	40 9	41 0	42 51	43 42	44 33	45 24				17
14	32 48	33 42	34 34	35 27	36 20	37 13	38 5	38 57	39 49	40 41	41 32	42 23	43 14	44 5				16
15	32 28	33 21	34 14	35 7	36 0	36 53	37 45	38 37	39 29	40 21	41 13	42 4	42 55	43 47				15
16	32 7	33 1	33 54	34 47	35 40	36 33	37 26	38 18	39 10	40 2	40 54	41 45	42 37	43 28				14
17	31 47	32 41	33 34	34 27	35 20	36 14	37 6	37 59	38 51	39 43	40 35	41 27	42 19	43 10				13
18	31 27	32 21	33 14	34 8	35 1	35 54	36 47	37 40	38 32	39 25	40 17	41 9	42 1	43 52				12
19	31 7	32 1	32 55	33 48	34 42	35 35	36 28	37 21	38 13	39 6	39 59	40 51	41 43	42 34				11
20	30 47	31 42	32 35	33 29	34 23	35 16	36 9	37 2	37 55	38 48	39 41	40 33	41 25	42 16				10
21	30 28	31 22	32 16	33 10	34 4	34 57	35 50	36 44	37 37	38 30	39 23	40 15	41 7	42 59				9
22	30 9	31 3	32 57	33 51	34 45	35 38	36 32	37 25	38 19	39 12	40 5	40 57	41 49	42 41				8
23	29 50	30 44	31 38	32 32	33 26	34 20	35 14	36 7	37 1	37 54	38 47	39 40	40 33	41 25				7
24	29 31	30 25	31 20	32 14	33 8	34 3	34 56	35 49	36 43	37 37	38 30	39 23	40 16	41 8				6
25	29 13	30 7	31 2	32 56	33 50	34 44	35 38	36 32	37 26	38 19	39 13	40 6	40 59	41 52				5
26	28 55	29 49	30 44	31 38	32 33	33 27	34 21	35 15	36 9	37 3	37 56	38 49	39 42	40 36				4
27	28 37	29 31	30 26	31 21	32 16	33 10	34 4	34 58	35 52	36 46	37 39	38 33	39 26	40 20				3
28	28 19	29 13	30 8	31 3	32 58	33 53	34 47	35 41	36 35	37 29	38 23	39 17	</					

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

41

II. 5.
1. 7.

Declinatio Septentrionalis.																	Latitudo
Latitudo	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
0	73 20	73 11	73 02	72 53	72 44	72 35	72 26	72 17	72 08	71 59	71 50	71 41	71 32	71 23	71 14	71 05	30
1	72 49	72 40	72 31	72 22	72 13	72 04	71 55	71 46	71 37	71 28	71 19	71 10	71 01	70 52	70 43	70 34	29
2	72 18	72 09	71 59	71 50	71 41	71 32	71 23	71 14	71 05	70 56	70 47	70 38	70 29	70 20	70 11	70 02	28
3	71 47	71 38	71 29	71 20	71 11	71 02	70 53	70 44	70 35	70 26	70 17	70 08	69 59	69 50	69 41	69 32	27
4	71 16	71 07	70 58	70 49	70 40	70 31	70 22	70 13	70 04	69 55	69 46	69 37	69 28	69 19	69 10	69 01	26
5	70 45	70 36	70 27	70 18	70 09	69 59	69 50	69 41	69 32	69 23	69 14	69 05	68 56	68 47	68 38	68 29	25
6	70 14	70 05	69 56	69 47	69 38	69 29	69 20	69 11	69 02	68 53	68 44	68 35	68 26	68 17	68 08	67 59	24
7	69 43	69 34	69 25	69 16	69 07	68 58	68 49	68 40	68 31	68 22	68 13	68 04	67 55	67 46	67 37	67 28	23
8	69 12	69 03	68 54	68 45	68 36	68 27	68 18	68 09	68 00	67 51	67 42	67 33	67 24	67 15	67 06	66 57	22
9	68 41	68 32	68 23	68 14	68 05	67 56	67 47	67 38	67 29	67 20	67 11	67 02	66 53	66 44	66 35	66 26	21
10	68 10	68 01	67 52	67 43	67 34	67 25	67 16	67 07	66 58	66 49	66 40	66 31	66 22	66 13	66 04	65 55	20
11	67 39	67 30	67 21	67 12	67 03	66 54	66 45	66 36	66 27	66 18	66 09	66 00	65 51	65 42	65 33	65 24	19
12	67 08	66 59	66 50	66 41	66 32	66 23	66 14	66 05	65 56	65 47	65 38	65 29	65 20	65 11	65 02	64 53	18
13	66 37	66 28	66 19	66 10	66 01	65 52	65 43	65 34	65 25	65 16	65 07	64 58	64 49	64 40	64 31	64 22	17
14	66 06	65 57	65 48	65 39	65 30	65 21	65 12	65 03	64 54	64 45	64 36	64 27	64 18	64 09	64 00	63 51	16
15	65 35	65 26	65 17	65 08	64 59	64 50	64 41	64 32	64 23	64 14	64 05	63 56	63 47	63 38	63 29	63 20	15
16	65 04	64 55	64 46	64 37	64 28	64 19	64 10	64 01	63 52	63 43	63 34	63 25	63 16	63 07	62 58	62 49	14
17	64 33	64 24	64 15	64 06	63 57	63 48	63 39	63 30	63 21	63 12	63 03	62 54	62 45	62 36	62 27	62 18	13
18	64 02	63 53	63 44	63 35	63 26	63 17	63 08	62 59	62 50	62 41	62 32	62 23	62 14	62 05	61 56	61 47	12
19	63 31	63 22	63 13	63 04	62 55	62 46	62 37	62 28	62 19	62 10	62 01	61 52	61 43	61 34	61 25	61 16	11
20	63 00	62 51	62 42	62 33	62 24	62 15	62 06	61 57	61 48	61 39	61 30	61 21	61 12	61 03	60 54	60 45	10
21	62 29	62 20	62 11	62 02	61 53	61 44	61 35	61 26	61 17	61 08	60 99	60 50	60 41	60 32	60 23	60 14	9
22	61 58	61 49	61 40	61 31	61 22	61 13	61 04	60 55	60 46	60 37	60 28	60 19	60 10	60 01	59 52	59 43	8
23	61 27	61 18	61 09	61 00	60 51	60 42	60 33	60 24	60 15	60 06	59 57	59 48	59 39	59 30	59 21	59 12	7
24	60 56	60 47	60 38	60 29	60 20	60 11	60 02	59 53	59 44	59 35	59 26	59 17	59 08	58 99	58 50	58 41	6
25	60 25	60 16	60 07	59 58	59 49	59 40	59 31	59 22	59 13	59 04	58 55	58 46	58 37	58 28	58 19	58 10	5
26	59 54	59 45	59 36	59 27	59 18	59 09	59 00	58 51	58 42	58 33	58 24	58 15	58 06	57 57	57 48	57 39	4
27	59 23	59 14	59 05	58 56	58 47	58 38	58 29	58 20	58 11	58 02	57 53	57 44	57 35	57 26	57 17	57 08	3
28	58 52	58 43	58 34	58 25	58 16	58 07	57 58	57 49	57 40	57 31	57 22	57 13	57 04	56 55	56 46	56 37	2
29	58 21	58 12	58 03	57 54	57 45	57 36	57 27	57 18	57 09	57 00	56 51	56 42	56 33	56 24	56 15	56 06	1
30	57 50	57 41	57 32	57 23	57 14	57 05	56 56	56 47	56 38	56 29	56 20	56 11	56 02	55 53	55 44	55 35	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

II. 55
2. 7

Declinatio Septentrionalis.																
Lat.	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	Endo	
II	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	78 28	78 22	78 11	77 56	77 35	77 11	76 43	76 12	75 37	75 0	74 21	73 4	72 57	72 12	30	
1	78 48	78 42	78 29	78 12	77 50	77 25	76 55	76 23	75 47	75 9	74 29	73 47	73 3	72 17	29	
2	79 9	79 1	78 46	78 29	78 5	77 38	77 8	76 34	75 57	75 18	74 37	73 53	73 8	72 21	28	
3	79 29	79 20	79 4	78 45	78 20	77 52	77 20	76 45	76 7	75 27	74 45	74 0	73 13	72 26	27	
4	79 49	79 39	79 22	79 1	78 35	78 5	77 32	76 56	76 17	75 35	74 52	74 6	73 18	72 30	26	
5	80 9	79 58	79 39	79 17	78 49	78 1	77 44	77 6	76 26	75 43	74 59	74 12	73 23	72 35	25	
6	80 30	80 16	79 57	79 32	79 4	78 31	77 55	77 10	76 35	75 51	75 5	74 18	73 28	72 39	24	
7	80 50	80 35	80 14	79 48	79 18	78 44	78 6	77 25	76 43	75 58	75 11	74 23	73 33	72 43	23	
8	81 10	80 52	80 31	80 3	79 32	78 56	78 17	77 34	76 51	76 5	75 17	74 28	73 38	72 47	22	
9	81 30	81 11	80 48	80 18	79 45	79 8	78 27	77 43	76 59	76 12	75 23	74 33	73 42	72 50	21	
10	81 50	81 29	81 4	80 33	79 58	79 20	78 37	77 52	77 7	76 19	75 29	74 38	73 46	72 54	20	
11	82 10	81 47	81 20	80 48	80 11	79 31	78 47	78 1	77 15	76 26	75 35	74 43	73 50	72 57	19	
12	82 29	82 5	81 36	81 3	80 24	79 43	78 57	78 10	77 22	76 32	75 40	74 48	73 54	73 0	18	
13	82 48	82 22	81 52	81 17	80 36	79 52	79 6	78 18	77 29	76 38	75 45	74 52	73 57	73 3	17	
14	83 7	82 39	82 7	81 30	80 48	80 2	79 15	78 26	77 35	76 43	75 50	74 56	74 0	73 6	16	
15	83 26	82 56	82 22	81 43	80 59	80 12	79 2	78 33	77 41	76 48	75 54	75 0	74 3	73 9	15	
16	83 44	83 13	82 36	81 55	81 9	80 21	79 31	78 40	77 47	76 53	75 58	75 3	74 6	73 11	14	
17	84 2	83 29	82 50	82 6	81 19	80 30	79 32	78 46	77 52	76 57	76 2	75 6	74 9	73 13	13	
18	84 19	83 45	83 3	82 17	81 29	80 38	79 41	78 52	77 57	77 1	76 6	75 9	74 11	73 16	12	
19	84 36	84 0	83 15	82 28	81 38	80 46	79 52	78 57	78 2	77 5	76 10	75 12	74 15	73 18	11	
20	84 53	84 14	83 27	82 38	81 46	80 53	79 58	79 2	78 7	77 9	76 13	75 15	74 18	73 20	10	
21	85 9	84 27	83 38	82 47	81 54	81 0	80 4	79 7	78 11	77 13	76 16	75 18	74 20	73 22	9	
22	85 25	84 38	83 48	82 55	82 1	81 6	80 9	79 12	78 15	77 17	76 19	75 20	74 22	73 23	8	
23	85 38	84 49	83 57	83 2	82 8	81 11	80 1	79 16	78 18	77 20	76 21	75 22	74 24	73 24	7	
24	85 50	84 58	84 4	83 8	82 13	81 19	80 18	79 19	78 21	77 22	76 23	75 24	74 25	73 25	6	
25	86 0	85 6	84 11	83 14	82 18	81 20	80 21	79 22	78 23	77 24	76 25	75 25	74 26	73 26	5	
26	86 10	85 14	84 17	83 19	82 22	81 2	80 24	79 24	78 25	77 26	76 26	75 26	74 27	73 27	4	
27	86 18	85 21	84 23	83 24	82 25	81 25	80 26	79 26	78 27	77 27	76 27	75 27	74 27	73 27	3	
28	86 24	85 26	84 27	83 27	82 27	81 27	80 27	79 27	78 28	77 28	76 28	75 28	74 28	73 28	2	
29	86 28	85 28	84 28	83 28	82 28	81 28	80 28	79 28	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	1	
30	86 29	85 29	84 29	83 29	82 29	81 29	80 29	79 29	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	0	
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 48	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30	30	
1	59 13	59 51	60 26	61 0	61 34	62 6	62 37	63 6	63 33	64 59	64 23	64 45	65 5	65 23	29	
2	58 58	59 36	60 11	60 46	61 21	61 53	62 25	62 54	63 22	64 49	64 14	64 37	64 57	65 16	28	
3	58 42	59 20	59 56	60 32	61 7	61 40	62 12	62 42	63 11	63 38	64 4	64 28	64 49	65 9	27	
4	58 27	59 5	59 42	60 18	60 54	61 27	62 0	62 31	63 0	63 28	63 55	64 20	64 42	65 3	26	
5	58 11	58 50	59 27	60 4	60 40	61 15	61 47	62 19	62 49	63 18	63 46	64 11	64 34	64 56	25	
6	57 56	58 35	59 13	59 51	60 27	61 2	61 35	62 5	62 39	63 8	63 37	64 3	64 27	64 49	24	
7	57 41	58 20	58 59	59 37	60 13	60 49	61 23	61 57	62 28	62 58	63 27	63 54	64 19	64 42	23	
8	57 26	58 5	58 45	59 24	60 0	60 36	61 11	61 45	62 18	62 48	63 18	63 46	64 12	64 36	22	
9	57 11	57 51	58 31	59 10	59 47	60 24	60 59	61 34	62 7	62 38	63 9	63 37	64 4	64 29	21	
10	56 56	57 36	58 17	58 57	59 34	60 11	60 46	61 23	61 57	62 28	63 0	63 29	63 56	64 22	20	
11	56 41	57 22	58 3	58 43	59 21	59 59	60 36	61 12	61 47	62 19	62 51	63 20	63 49	64 16	19	
12	56 26	57 8	57 49	58 30	59 9	59 47	60 25	61 1	61 36	62 9	62 42	63 12	63 41	64 9	18	
13	56 12	56 54	57 36	58 17	58 56	59 35	60 1	60 50	61 26	61 59	62 33	63 4	63 34	64 3	17	
14	55 57	56 40	57 22	58 4	58 44	59 2	60 2	60 39	61 16	61 50	62 25	62 56	63 27	63 56	16	
15	55 43	56 27	57 9	57 51	58 31	59 12	59 5	60 29	61 6	61 40	62 10	62 48	63 19	63 50	15	
16	55 29	56 13	56 56	57 38	58 19	59 0	59 59	60 18	60 56	61 31	62 7	62 40	63 12	63 43	14	
17	55 15	56 0	56 43	57 26	58 7	58 45	59 28	60 8	60 46	61 22	61 59	62 32	63 5	63 37	13	
18	55 1	55 46	56 30	57 13	57 55	58 37	59 17	59 57	60 36	61 13	61 50	62 25	62 58	63 30	12	
19	54 48	55 33	56 17	57 1	57 43	58 26	59 6	59 47	60 26	61 4	61 41	62 17	62 51	63 24	11	
20	54 34	55 20	56 5	56 49	57 32	58 15	58 56	59 37	60 17	60 55	61 33	62 9	62 44	63 18	10	
21	54 21	55 7	55 52	56 37	57 20	58 4	58 45	59 27	60 7	60 46	61 24	62 2	62 37	63 12	9	
22	54 8	54 54	55 40	56 25	57 9	57 53	58 35	59 17	59 58	60 37	61 16	61 54	62 31	63 6	8	
23	53 55	54 42	55 28	56 13	56 58	57 42	58 25	59 7	59 48	60 28	61 8	61 47	62 24	63 0	7	
24	53 42	54 29	55 16	56 1	56 47	57 31	58 15	58 58	59 39	60 20	61 0	61 40	62 17	62 54	6	
25	53 30	54 17	55 4	55 50	56 36	57 20	58 5	58 48	59 30	60 12	60 53	61 33	62 11	62 48	5	
26	53 18	54 5	54 52	55 39	56 25	57 10	57 55	58 39	59 21	60 4	60 45	61 26	62 4	62 43	4	
27	53 6	53 53	54 41	55 28	56 14	57 0	57 46	58 30	59 13	59 56	60 38	61 19	61 58	62 37	3	
28	52 5	53 4	54 3	55 17	56 4	56 50	57 36	58 21	59 4	59 48	60 30	61 12	61 52	62 31	2	
29	52 4	53 30	54 1	55 6	55 54	56 40	57 26	58 12	58 56	59 40	60 23	61 5	61 46	62 26	1	
30	52 30	53 19	54 8	54 56	55 44	56 31	57 17	58 3	58 48	59 33	60 16	60 59	61 40	62 20	X	

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

42

2. 11.
7. 2.

Lat.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Declinatio Meridiana.															
0	11 31	10 35	9 39	8 43	7 46	6 50	5 54	4 57	4 1	3 5	2 8	1 12	0 16	0 20	30
1	11 52	10 55	9 59	9 3	8 6	7 10	6 14	5 18	4 21	3 25	2 29	1 32	0 36	0 40	29
2	12 13	11 16	10 20	9 24	8 27	7 31	6 34	5 38	4 41	3 45	2 49	1 52	0 56	0 0	28
3	12 33	11 36	10 41	9 44	8 47	7 51	6 54	5 58	5 2	4 5	3 9	2 12	1 16	0 19	27
4	12 54	11 57	11 1	10 4	9 7	8 11	7 14	6 18	5 22	4 25	3 28	2 32	1 35	0 38	26
5	13 14	12 17	11 21	10 24	9 27	8 31	7 34	6 38	5 42	4 44	3 48	2 51	1 54	0 57	25
6	13 34	12 37	11 41	10 44	9 47	8 51	7 54	6 57	6 1	5 4	4 7	3 10	2 13	1 16	24
7	13 54	12 57	12 2	11 4	10 7	9 10	8 13	7 16	6 20	5 23	4 26	3 29	2 32	1 35	23
8	14 14	13 17	12 20	11 23	10 26	9 29	8 32	7 35	6 39	5 42	4 45	3 48	2 51	1 54	22
9	14 33	13 36	12 39	11 42	10 45	9 48	8 51	7 55	6 58	6 1	5 4	4 7	3 9	2 12	21
10	14 52	13 55	12 58	11 1	10 4	9 10	8 14	7 16	6 19	5 22	4 25	3 27	2 30	1 33	20
11	15 11	14 14	13 17	12 20	11 23	10 26	9 29	8 32	7 34	6 37	5 40	4 43	3 45	2 48	19
12	15 29	14 32	13 35	12 38	11 41	10 44	9 47	8 50	7 52	6 55	5 58	5 1	4 3	3 6	18
13	15 48	14 50	13 53	12 56	11 59	11 2	10 5	9 8	8 11	7 13	6 16	5 18	4 21	3 24	17
14	16 6	15 8	14 11	13 14	12 17	11 19	10 22	9 25	8 27	7 30	6 32	5 35	4 38	3 40	16
15	16 24	15 26	14 29	13 32	12 35	11 37	10 40	9 42	8 44	7 47	6 50	5 52	4 55	3 57	15
16	16 41	15 44	14 46	13 49	12 51	11 54	10 56	9 59	9 1	8 4	7 7	6 9	5 11	4 14	14
17	16 58	16 1	15 3	14 6	13 8	12 11	11 13	10 16	9 18	8 20	7 23	6 25	5 27	4 30	13
18	17 15	16 18	15 20	14 23	13 25	12 27	11 30	10 32	9 34	8 36	7 39	6 41	5 43	4 46	12
19	17 32	16 34	15 37	14 39	13 41	12 44	11 46	10 48	9 50	8 52	7 55	6 57	5 58	5 1	11
20	17 49	16 50	15 53	14 55	13 57	13 0	12 2	11 4	10 6	9 7	8 10	7 12	6 13	5 16	10
21	18 7	17 6	16 9	15 11	14 13	13 15	12 17	11 19	10 21	9 22	8 25	7 27	6 28	5 31	9
22	18 24	17 22	16 24	15 26	14 28	13 30	12 32	11 34	10 36	9 37	8 40	7 42	6 43	5 45	8
23	18 41	17 37	16 39	15 41	14 43	13 45	12 47	11 49	10 50	9 52	8 54	7 56	6 57	5 59	7
24	18 58	17 52	16 54	15 55	14 57	13 59	13 1	12 3	11 5	10 6	9 8	8 10	7 11	6 13	6
25	19 15	18 6	17 8	15 10	14 12	13 14	12 16	11 17	10 19	9 20	8 22	7 24	6 25	5 27	5
26	19 32	18 20	17 22	15 24	14 26	13 27	12 29	11 31	10 32	9 34	8 36	7 37	6 39	5 40	4
27	19 49	18 34	17 36	16 38	15 40	14 41	13 43	12 44	11 46	10 47	9 49	8 50	7 51	6 53	3
28	19 66	18 48	17 50	16 51	15 53	14 54	13 56	12 57	11 59	10 60	9 61	8 62	7 63	6 64	2
29	20 3	19 11	18 13	17 14	16 16	15 17	14 19	13 20	12 21	11 22	10 23	9 24	8 25	7 26	1
30	20 19	19 14	18 15	17 17	16 18	15 19	14 21	13 22	12 23	11 24	10 25	9 26	8 27	7 28	0
31	20 36	19 27	18 28	17 29	16 30	15 31	14 33	13 34	12 35	11 36	10 37	9 38	8 39	7 40	30
32	20 53	19 44	18 45	17 46	16 47	15 48	14 49	13 50	12 51	11 52	10 53	9 54	8 55	7 56	29
33	21 10	19 59	18 59	17 59	16 59	15 59	14 59	13 59	12 59	11 59	10 59	9 59	8 59	7 59	28
34	21 27	20 16	19 16	18 16	17 16	16 16	15 16	14 16	13 16	12 16	11 16	10 16	9 16	8 16	27
35	21 44	20 33	19 33	18 33	17 33	16 33	15 33	14 33	13 33	12 33	11 33	10 33	9 33	8 33	26
36	21 61	20 50	19 50	18 50	17 50	16 50	15 50	14 50	13 50	12 50	11 50	10 50	9 50	8 50	25
37	21 78	20 67	19 67	18 67	17 67	16 67	15 67	14 67	13 67	12 67	11 67	10 67	9 67	8 67	24
38	21 95	20 84	19 84	18 84	17 84	16 84	15 84	14 84	13 84	12 84	11 84	10 84	9 84	8 84	23
39	22 12	21 1	20 1	19 1	18 1	17 1	16 1	15 1	14 1	13 1	12 1	11 1	10 1	9 1	22
40	22 29	21 18	20 18	19 18	18 18	17 18	16 18	15 18	14 18	13 18	12 18	11 18	10 18	9 18	21
41	22 46	21 35	20 35	19 35	18 35	17 35	16 35	15 35	14 35	13 35	12 35	11 35	10 35	9 35	20
42	22 63	21 52	20 52	19 52	18 52	17 52	16 52	15 52	14 52	13 52	12 52	11 52	10 52	9 52	19
43	22 80	21 69	20 69	19 69	18 69	17 69	16 69	15 69	14 69	13 69	12 69	11 69	10 69	9 69	18
44	22 97	21 86	20 86	19 86	18 86	17 86	16 86	15 86	14 86	13 86	12 86	11 86	10 86	9 86	17
45	23 14	22 3	21 3	20 3	19 3	18 3	17 3	16 3	15 3	14 3	13 3	12 3	11 3	10 3	16
46	23 31	22 20	21 20	20 20	19 20	18 20	17 20	16 20	15 20	14 20	13 20	12 20	11 20	10 20	15
47	23 48	22 37	21 37	20 37	19 37	18 37	17 37	16 37	15 37	14 37	13 37	12 37	11 37	10 37	14
48	23 65	22 54	21 54	20 54	19 54	18 54	17 54	16 54	15 54	14 54	13 54	12 54	11 54	10 54	13
49	23 82	23 11	22 11	21 11	20 11	19 11	18 11	17 11	16 11	15 11	14 11	13 11	12 11	11 11	12
50	23 99	23 28	22 28	21 28	20 28	19 28	18 28	17 28	16 28	15 28	14 28	13 28	12 28	11 28	11
51	24 16	23 45	22 45	21 45	20 45	19 45	18 45	17 45	16 45	15 45	14 45	13 45	12 45	11 45	10
52	24 33	23 62	22 62	21 62	20 62	19 62	18 62	17 62	16 62	15 62	14 62	13 62	12 62	11 62	9
53	24 50	23 79	22 79	21 79	20 79	19 79	18 79	17 79	16 79	15 79	14 79	13 79	12 79	11 79	8
54	25 7	24 6	23 6	22 6	21 6	20 6	19 6	18 6	17 6	16 6	15 6	14 6	13 6	12 6	7
55	25 24	24 23	23 23	22 23	21 23	20 23	19 23	18 23	17 23	16 23	15 23	14 23	13 23	12 23	6
56	25 41	24 40	23 40	22 40	21 40	20 40	19 40	18 40	17 40	16 40	15 40	14 40	13 40	12 40	5
57	25 58	24 57	23 57	22 57	21 57	20 57	19 57	18 57	17 57	16 57	15 57	14 57	13 57	12 57	4
58	26 15	25 14	24 14	23 14	22 14	21 14	20 14	19 14	18 14	17 14	16 14	15 14	14 14	13 14	3
59	26 32	25 31	24 31	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	2
60	26 49	25 48	24 48	23 48	22 48	21 48	20 48	19 48	18 48	17 48	16 48	15 48	14 48	13 48	1
61	26 66	25 65	24 65	23 65	22 65	21 65	20 65	19 65	18 65	17 65	16 65	15 65	14 65	13 65	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Septentrionalis.

lati-	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Indr
Declinatio Septentrionalis.															
0	P 1 57	P 2 33	P 3 29	P 4 26	P 5 22	P 6 18	P 7 15	P 8 21	P 9 7	P 10 3	P 11 59	P 12 55	P 13 51	P 14 48	30
1	1 17	2 13	3 9	4 6	5 2	6 59	7 55	8 51	9 47	10 44	11 40	12 36	13 32	14 29	29
2	0 57	1 53	2 49	3 46	4 42	5 39	6 36	7 32	8 29	9 25	10 21	11 17	12 13	13 10	28
3	0 37	1 34	2 30	3 27	4 23	5 20	6 17	7 13	8 10	9 6	10 2	11 58	12 55	13 51	27
4	0 M 18	1 15	2 11	3 8	4 4	5 1	6 58	7 54	8 51	9 48	10 44	11 40	12 37	13 33	26
5	0 1	0 56	1 52	2 49	3 45	4 42	5 39	6 36	7 33	8 30	9 26	10 22	11 19	12 15	25
6	0 20	0 57	1 33	2 30	3 27	4 24	5 21	6 18	7 15	8 12	9 8	10 4	11 1	12 57	24
7	0 39	M 19	1 15	2 12	3 9	4 6	5 3	6 0	6 57	7 54	8 50	9 47	10 44	11 40	23
8	0 57	0 57	1 54	2 51	3 48	4 45	5 42	6 39	7 36	8 32	9 29	10 26	11 23	12 20	22
9	1 15	0 18	0 39	1 36	2 33	3 30	4 27	5 24	6 21	7 19	8 15	9 12	10 9	11 6	21
10	1 13	0 16	0 21	1 18	2 15	3 13	4 9	5 7	6 4	7 2	7 58	8 55	9 52	10 49	20
11	1 51	0 54	M 3	1 1	1 58	2 56	3 52	4 50	5 47	6 45	7 41	8 38	9 35	10 32	19
12	2 9	1 11	0 14	0 44	1 41	2 39	3 35	4 33	5 30	6 28	7 24	8 21	9 19	10 16	18
13	2 26	1 28	0 31	0 27	1 24	2 22	3 18	4 16	5 13	6 11	7 8	8 5	9 3	10 0	17
14	2 43	1 45	0 48	M 10	1 7	2 5	3 2	4 0	4 57	5 55	6 52	7 49	8 47	9 44	16
15	3 0	2 2	1 4	0 7	0 51	1 49	2 46	3 44	4 41	5 39	6 36	7 34	8 31	9 29	15
16	3 16	2 18	1 20	0 23	0 35	1 33	2 30	3 28	4 25	5 23	6 21	7 19	8 16	9 14	14
17	3 32	2 34	1 36	0 39	0 19	1 17	2 15	3 13	4 10	5 8	6 6	7 4	8 1	8 59	13
18	3 48	2 50	1 51	0 54	M 4	1 2	2 0	3 58	4 55	5 53	6 51	7 49	8 47	9 44	12
19	4 3	3 5	2 6	1 9	0 11	1 0	2 47	3 45	4 43	5 40	6 38	7 37	8 35	9 32	11
20	4 18	3 20	2 21	1 24	0 26	0 32	1 31	2 29	3 26	4 24	5 23	6 21	7 18	8 16	10
21	4 33	3 35	2 36	1 38	0 40	0 18	1 17	2 15	3 12	4 10	5 9	6 7	7 4	8 3	9
22	4 47	3 49	2 50	1 52	0 54	M 4	1 3	2 1	3 58	4 56	5 55	6 53	7 51	8 49	8
23	5 1	4 3	3 4	2 6	1 8	0 11	1 0	2 49	3 47	4 45	5 43	6 42	7 40	8 38	7
24	5 15	4 17	3 18	2 20	1 22	0 23	0 35	1 34	2 32	3 30	4 29	5 27	6 25	7 23	6
25	5 29	4 30	3 32	2 33	1 35	0 36	0 29	1 21	2 19	3 17	4 16	5 14	6 12	7 10	5
26	5 42	4 43	3 45	2 46	1 48	0 49	M 9	1 8	2 6	3 5	4 3	5 2	6 0	6 58	4
27	5 55	4 56	3 58	2 59	1 1	0 3	0 56	1 54	2 53	3 51	4 50	5 48	6 46	7 45	3
28	6 7	5 9	4 10	3 11	2 13	1 13	0 15	0 44	1 42	2 41	3 39	4 38	5 37	6 35	2
29	6 19	5 21	4 22	3 23	2 25	1 25	0 27	0 32	1 31	2 30	3 28	4 27	5 26	6 24	1
30	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	1 37	0 38	0 21	1 20	2 19	3 17	4 16	5 15	6 13	0
+															
0	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	1 37	0 38	0 21	1 20	2 19	3 17	4 16	5 15	6 13	30
1	6 42	5 44	4 45	3 46	2 47	1 48	0 49	M 10	1 9	2 8	3 6	4 5	5 4	6 3	29
2	6 53	5 55	4 56	3 57	2 58	1 59	0 0	0 58	1 57	2 56	3 55	4 54	5 53	6 52	28
3	7 4	6 6	5 7	4 8	3 9	2 10	1 11	0 12	0 47	1 47	2 46	3 45	4 44	5 43	27
4	7 15	6 16	5 17	4 18	3 19	2 20	1 21	0 22	0 37	1 37	2 36	3 35	4 34	5 33	26
5	7 25	6 26	5 27	4 28	3 29	2 30	1 31	0 32	0 28	1 27	2 26	3 26	4 25	5 24	25
6	7 35	6 36	5 37	4 37	3 38	2 39	1 40	0 41	0 19	1 18	2 17	3 17	4 16	5 15	24
7	7 44	6 45	5 46	4 46	3 47	2 48	1 49	0 50	0 10	1 9	2 8	3 8	4 7	5 6	23
8	7 53	6 54	5 55	4 55	3 56	2 57	1 58	0 59	M 3	1 0	2 59	3 58	4 57	5 56	22
9	8 2	7 3	6 3	5 3	4 3	3 4	2 5	1 6	0 7	0 52	1 51	2 52	3 51	4 50	21
10	8 10	7 11	6 11	5 11	4 12	3 13	2 14	1 15	0 14	0 44	1 44	2 44	3 44	4 43	20
11	8 18	7 19	6 19	5 19	4 20	3 21	2 21	1 22	0 22	0 37	1 37	2 36	3 36	4 35	19
12	8 25	7 26	6 26	5 27	4 27	3 28	2 28	1 29	0 29	0 30	1 30	2 29	3 29	4 28	18
13	8 32	7 33	6 33	5 34	4 34	3 35	2 35	1 36	0 36	0 23	1 23	2 22	3 22	4 21	17
14	8 39	7 40	6 40	5 41	4 41	3 41	2 41	1 42	0 42	0 17	1 17	2 16	3 16	4 15	16
15	8 45	7 46	6 46	5 47	4 47	3 47	2 47	1 48	0 48	0 11	1 11	2 10	3 10	4 9	15
16	8 51	7 52	6 52	5 53	4 53	3 53	2 53	1 54	0 54	0 6	1 6	2 5	3 5	4 4	14
17	8 57	7 57	6 57	5 58	4 58	3 58	2 58	1 59	0 59	0 1	1 1	2 0	3 0	4 0	13
18	9 2	8 2	7 2	6 3	5 3	4 3	3 3	2 4	1 4	0 4	0 56	1 56	2 55	3 55	12
19	9 7	8 7	7 7	6 8	5 8	4 8	3 8	2 8	1 8	0 8	0 52	1 52	2 51	3 51	11
20	9 11	8 11	7 11	6 12	5 12	4 12	3 12	2 12	1 12	0 12	0 48	1 48	2 47	3 47	10
21	9 15	8 15	7 15	6 16	5 16	4 16	3 16	2 16	1 16	0 16	0 44	1 44	2 43	3 43	9
22	9 18	8 19	7 19	6 19	5 19	4 19	3 19	2 19	1 19	0 19	0 41	1 41	2 40	3 40	8
23	9 21	8 22	7 22	6 22	5 22	4 22	3 22	2 22	1 22	0 22	0 38	1 38	2 37	3 37	7
24	9 24	8 25	7 25	6 25	5 25	4 25	3 25	2 25	1 25	0 25	0 35	1 35	2 35	3 35	6
25	9 26	8 27	7 27	6 27	5 27	4 27	3 27	2 27	1 27	0 27	0 33	1 33	2 33	3 33	5
26	9 28	8 29	7 29	6 29	5 29	4 29	3 29	2 29	1 29	0 29	0 31	1 31	2 31	3 31	4
27	9 30	8 30	7 30	6 30	5 30	4 30	3 30	2 30	1 30	0 30	0 30	1 30	2 30	3 30	3
28	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	2
29	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	1
30	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	0

lati-	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Indice
Declinatio Septentrionalis.															
0	14 41	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	23 6	24 2	24 58	25 53	26 48	30
1	14 35	15 31	16 27	17 23	18 19	19 15	20 11	21 7	22 3	23 0	23 56	24 51	25 46	26 41	29
2	14 29	15 25	16 21	17 17	18 13	19 9	20 5	21 1	22 0	22 56	23 51	24 46	25 41	26 36	28
3	14 23	15 19	16 15	17 11	18 7	19 3	20 0	20 56	21 51	22 46	23 41	24 36	25 31	26 26	27
4	14 17	15 13	16 9	17 5	18 1	19 0	19 56	20 51	21 46	22 41	23 36	24 31	25 26	26 21	26
5	14 11	15 7	16 3	17 0	17 56	18 51	19 46	20 41	21 36	22 31	23 26	24 21	25 16	26 11	25
6	14 5	15 1	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	21 31	22 26	23 21	24 16	25 11	26 6	24
7	13 59	14 55	15 51	16 47	17 43	18 39	19 35	20 31	21 27	22 23	23 19	24 15	25 11	26 7	23
8	13 53	14 49	15 45	16 41	17 37	18 33	19 29	20 25	21 21	22 17	23 13	24 9	25 5	26 1	22
9	13 47	14 43	15 39	16 35	17 31	18 27	19 23	20 19	21 15	22 11	23 7	24 3	25 0	25 56	21
10	13 41	14 37	15 33	16 29	17 25	18 21	19 17	20 13	21 9	22 5	23 1	24 0	25 0	25 56	20
11	13 35	14 31	15 27	16 23	17 19	18 15	19 11	20 7	21 3	22 0	22 56	23 51	24 46	25 41	19
12	13 29	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	21 0	21 56	22 51	23 46	24 41	25 36	18
13	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	19 0	19 56	20 51	21 46	22 41	23 36	24 31	25 26	17
14	13 17	14 13	15 9	16 5	17 1	18 0	18 56	19 51	20 46	21 41	22 36	23 31	24 26	25 21	16
15	13 11	14 7	15 3	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	21 31	22 26	23 21	24 16	25 11	15
16	13 5	14 1	15 0	15 56	16 51	17 46	18 41	19 36	20 31	21 26	22 21	23 16	24 11	25 6	14
17	12 59	13 55	14 51	15 47	16 43	17 39	18 35	19 31	20 27	21 23	22 19	23 15	24 11	25 7	13
18	12 53	13 49	14 45	15 41	16 37	17 33	18 29	19 25	20 21	21 17	22 13	23 9	24 5	25 1	12
19	12 47	13 43	14 39	15 35	16 31	17 27	18 23	19 19	20 15	21 11	22 7	23 3	24 0	25 0	11
20	12 41	13 37	14 33	15 29	16 25	17 21	18 17	19 13	20 9	21 5	22 1	23 0	24 0	25 0	10
21	12 35	13 31	14 27	15 23	16 19	17 15	18 11	19 7	20 3	21 0	21 56	22 51	23 46	24 41	9
22	12 29	13 25	14 21	15 17	16 13	17 9	18 5	19 1	20 0	20 56	21 51	22 46	23 41	24 36	8
23	12 23	13 19	14 15	15 11	16 7	17 3	18 0	18 56	19 51	20 46	21 41	22 36	23 31	24 26	7
24	12 17	13 13	14 9	15 5	16 1	17 0	17 56	18 51	19 46	20 41	21 36	22 31	23 26	24 21	6
25	12 11	13 7	14 3	15 0	15 56	16 51	17 46	18 41	19 36	20 31	21 26	22 21	23 16	24 11	5
26	12 5	13 1	14 0	14 56	15 51	16 46	17 41	18 36	19 31	20 26	21 21	22 16	23 11	24 6	4
27	11 59	12 55	13 51	14 47	15 43	16 39	17 35	18 31	19 27	20 23	21 19	22 15	23 11	24 7	3
28	11 53	12 49	13 45	14 41	15 37	16 33	17 29	18 25	19 21	20 17	21 13	22 9	23 5	24 1	2
29	11 47	12 43	13 39	14 35	15 31	16 27	17 23	18 19	19 15	20 11	21 7	22 3	23 0	24 0	1
30	11 41	12 37	13 33	14 29	15 25	16 21	17 17	18 13	19 9	20 5	21 1	22 0	23 0	24 0	0
31	11 35	12 31	13 27	14 23	15 19	16 15	17 11	18 7	19 3	20 0	20 56	21 51	22 46	23 41	30
32	11 29	12 25	13 21	14 17	15 13	16 9	17 5	18 1	19 0	19 56	20 51	21 46	22 41	23 36	29
33	11 23	12 19	13 15	14 11	15 7	16 3	17 0	17 56	18 51	19 46	20 41	21 36	22 31	23 26	28
34	11 17	12 13	13 9	14 5	15 1	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	21 31	22 26	23 21	27
35	11 11	12 7	13 3	14 0	14 56	15 51	16 46	17 41	18 36	19 31	20 26	21 21	22 16	23 11	26
36	11 5	12 1	13 0	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	20 21	21 16	22 11	23 6	25
37	10 59	11 55	12 51	13 47	14 43	15 39	16 35	17 31	18 27	19 23	20 19	21 15	22 11	23 7	24
38	10 53	11 49	12 45	13 41	14 37	15 33	16 29	17 25	18 21	19 17	20 13	21 9	22 5	23 1	23
39	10 47	11 43	12 39	13 35	14 31	15 27	16 23	17 19	18 15	19 11	20 7	21 3	22 0	23 0	22
40	10 41	11 37	12 33	13 29	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	21 0	22 0	23 0	21
41	10 35	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	19 0	19 56	20 51	21 46	22 41	20
42	10 29	11 25	12 21	13 17	14 13	15 9	16 5	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	19
43	10 23	11 19	12 15	13 11	14 7	15 3	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	21 31	22 26	18
44	10 17	11 13	12 9	13 5	14 1	15 0	15 56	16 51	17 46	18 41	19 36	20 31	21 26	22 21	17
45	10 11	11 7	12 3	13 0	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	20 21	21 16	22 11	16
46	10 5	11 1	12 0	12 56	13 51	14 46	15 41	16 36	17 31	18 26	19 21	20 16	21 11	22 6	15
47	9 59	10 55	11 51	12 47	13 43	14 39	15 35	16 31	17 27	18 23	19 19	20 15	21 11	22 7	14
48	9 53	10 49	11 45	12 41	13 37	14 33	15 29	16 25	17 21	18 17	19 13	20 9	21 5	22 1	13
49	9 47	10 43	11 39	12 35	13 31	14 27	15 23	16 19	17 15	18 11	19 7	20 3	21 0	22 0	12
50	9 41	10 37	11 33	12 29	13 25	14 21	15 17	16 13	17 9	18 5	19 1	20 0	21 0	22 0	11
51	9 35	10 31	11 27	12 23	13 19	14 15	15 11	16 7	17 3	18 0	18 56	19 51	20 46	21 41	10
52	9 29	10 25	11 21	12 17	13 13	14 9	15 5	16 1	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	9
53	9 23	10 19	11 15	12 11	13 7	14 3	15 0	15 56	16 51	17 46	18 41	19 36	20 31	21 26	8
54	9 17	10 13	11 9	12 5	13 1	14 0	14 56	15 51	16 46	17 41	18 36	19 31	20 26	21 21	7
55	9 11	10 7	11 3	12 0	12 56	13 51	14 46	15 41	16 36	17 31	18 26	19 21	20 16	21 11	6
56	9 5	10 1	11 0	11 56	12 51	13 46	14 41	15 36	16 31	17 26	18 21	19 16	20 11	21 6	5
57	8 59	9 55	10 51	11 47	12 43	13 39	14 35	15 31	16 27	17 23	18 19	19 15	20 11	21 7	4
58	8 53	9 49	10 45	11 41	12 37	13 33	14 29	15 25	16 21	17 17	18 13	19 9	20 5	21 1	3
59	8 47	9 43	10 39	11 35	12 31	13 27	14 23	15 19	16 15	17 11	18 7	19 3	20 0	21 0	2
60	8 41	9 37	10 33	11 29	12 25	13 21	14 17	15 13	16 9	17 5	18 1	19 0	20 0	21 0	1
61	8 35	9 31	10 27	11 23	12 19	13 15	14 11	15 7	16 3	17 0	17 56	18 51	19 46	20 41	0
62	8 29	9 25	10 21	11 17	12 13	13 9	14 5	15 1	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	30
63	8 23	9 19	10 15	11 11	12 7	13 3	14 0	14 56	15 51	16 46	17 41	18 36	19 31	20 26	29
64	8 17	9 13	10 9	11 5	12 1	13 0	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	20 21	28
65	8 11	9 7	10 3	11 0	11 56	12 51	13 46	14 41	15 36	16 31	17 26	18 21	19 16	20 11	27
66	8 5	9 1	10 0	10 56	11 51	12 46	13 41	14 36	15 31	16 26	17 21	18 16	19 11	20 6	26
67	7 59	8 55	9 51	10 47	11 43	12 39	13 35	14 31	15 27	16 23	17 19	18 15	19 11	20 7	25
68	7 53	8 49	9 45	10 41	11 37	12 33	13 29	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	24
69	7 47	8 43	9 39	10 35	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	19 0	20 0	23
70	7 41	8 37	9 33	10 29	11 25	12 21	13 17	14 13	15 9	16 5	17 0	18 0	19 0	20 0	22
71	7 35	8 31	9 27	10 23	11 19	12 15	13 11	14 7	15 3	16 0	16 56	17 51	18 46	19 41	21
72	7 29	8 25	9 21	10 17	11 13	12 9	13 5	14 1	15 0	15 56	16 51	17 46	18 41	19 36	20
73	7 23	8 19	9 15	10 11	11 7	12 3	13 0	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	19
74	7 17	8 13	9 9	10 5	11 1	12 0	12 56	13 51	14 46	15 41	16 36	17 31	18 26	19 21	18
75	7 11	8 7	9 3	10 0	10 56	11 51	12 46	13 41	14 36	15 31	16 26	17 21	18 16	19 11	17
76	7 5	8 1	9 0	9 56	10 51	11 46	12 41	13 36	14 31	15 26	16 21	17 16	18 11	19 6	16

Tabula Declinationum ad singulas gradus latitudinis Septentrionalis.

F. 2.

lati	42	43	44	45	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Endo
Declinatio Septentrionalis.															
0	27 44	28 38	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 38	39 33	30
1	27 46	28 41	29 37	30 32	31 27	32 22	33 16	34 11	35 5	35 59	36 53	37 47	38 40	39 35	29
2	27 49	28 44	29 40	30 35	31 30	32 25	33 19	34 14	35 8	36 2	36 56	37 50	38 43	39 38	28
3	27 52	28 47	29 43	30 38	31 33	32 28	33 22	34 17	35 11	36 5	36 59	37 53	38 46	39 41	27
4	27 55	28 50	29 46	30 41	31 36	32 31	33 25	34 20	35 14	36 8	36 62	37 56	38 49	39 44	26
5	27 58	28 53	29 49	30 44	31 39	32 34	33 28	34 23	35 17	36 11	36 65	37 59	38 52	39 47	25
6	28 0	28 55	29 51	30 46	31 41	32 36	33 30	34 25	35 19	36 13	36 67	37 61	38 54	39 49	24
7	28 3	28 58	29 54	30 49	31 44	32 39	33 33	34 28	35 22	36 16	36 70	37 64	38 57	39 52	23
8	28 6	29 1	29 57	30 52	31 47	32 42	33 36	34 31	35 25	36 19	36 73	37 67	38 60	39 55	22
9	28 9	29 4	29 60	30 55	31 50	32 45	33 39	34 34	35 28	36 22	36 76	37 70	38 63	39 58	21
10	28 12	29 7	29 63	30 58	31 53	32 48	33 42	34 37	35 31	36 25	36 79	37 73	38 66	39 61	20
11	28 15	29 10	29 66	31 0	31 56	32 51	33 45	34 40	35 34	36 28	36 82	37 76	38 69	39 64	19
12	28 18	29 13	29 69	31 3	31 59	32 54	33 48	34 43	35 37	36 31	36 85	37 79	38 72	39 67	18
13	28 21	29 16	29 72	31 6	32 0	32 57	33 51	34 46	35 40	36 34	36 88	37 82	38 75	39 70	17
14	28 24	29 19	29 75	31 9	32 3	32 60	33 54	34 49	35 43	36 37	36 91	37 85	38 78	39 73	16
15	28 27	29 22	29 78	31 12	32 6	32 63	33 57	34 52	35 46	36 40	36 94	37 88	38 81	39 76	15
16	28 30	29 25	29 81	31 15	32 9	32 66	34 0	34 55	35 49	36 43	36 97	37 91	38 84	39 79	14
17	28 33	29 28	29 84	31 18	32 12	32 69	34 3	34 58	35 52	36 46	36 100	37 94	38 87	39 82	13
18	28 36	29 31	29 87	31 21	32 15	32 72	34 6	35 0	35 55	36 49	36 103	37 97	38 90	39 85	12
19	28 39	29 34	29 90	31 24	32 18	32 75	34 9	35 3	35 58	36 52	36 106	37 100	38 93	39 88	11
20	28 42	29 37	29 93	31 27	32 21	32 78	34 12	35 6	36 0	36 55	36 109	37 103	38 96	39 91	10
21	28 45	29 40	29 96	31 30	32 24	32 81	34 15	35 9	36 3	36 58	36 112	37 106	38 99	39 94	9
22	28 48	29 43	29 99	31 33	32 27	32 84	34 18	35 12	36 6	37 0	36 115	37 109	39 0	39 97	8
23	28 51	29 46	30 0	31 36	32 30	32 87	34 21	35 15	36 9	37 3	36 118	37 112	39 3	39 100	7
24	28 54	29 49	30 3	31 39	32 33	32 90	34 24	35 18	36 12	37 6	36 121	37 115	39 6	39 103	6
25	28 57	29 52	30 6	31 42	32 36	32 93	34 27	35 21	36 15	37 9	36 124	37 118	39 9	39 106	5
26	29 0	29 55	30 9	31 45	32 39	32 96	34 30	35 24	36 18	37 12	36 127	37 121	39 12	39 109	4
27	29 3	29 58	30 12	31 48	32 42	32 99	34 33	35 27	36 21	37 15	36 130	37 124	39 15	39 112	3
28	29 6	30 0	30 15	31 51	32 45	33 0	34 36	35 30	36 24	37 18	36 133	37 127	39 18	39 115	2
29	29 9	30 3	30 18	31 54	32 48	33 3	34 39	35 33	36 27	37 21	36 136	37 130	39 21	39 118	1
30	29 12	30 6	30 21	31 57	32 51	33 6	34 42	35 36	36 30	37 24	36 139	37 133	39 24	39 121	0
31	29 15	30 9	30 24	32 0	32 54	33 9	34 45	35 39	36 33	37 27	36 142	37 136	39 27	39 124	30
32	29 18	30 12	30 27	32 3	32 57	33 12	34 48	35 42	36 36	37 30	36 145	37 139	39 30	39 127	29
33	29 21	30 15	30 30	32 6	33 0	33 15	34 51	35 45	36 39	37 33	36 148	37 142	39 33	39 130	28
34	29 24	30 18	30 33	32 9	33 3	33 18	34 54	35 48	36 42	37 36	36 151	37 145	39 36	39 133	27
35	29 27	30 21	30 36	32 12	33 6	33 21	34 57	35 51	36 45	37 39	36 154	37 148	39 39	39 136	26
36	29 30	30 24	30 39	32 15	33 9	33 24	35 0	35 54	36 48	37 42	36 157	37 151	39 42	39 139	25
37	29 33	30 27	30 42	32 18	33 12	33 27	35 3	35 57	36 51	37 45	36 160	37 154	39 45	39 142	24
38	29 36	30 30	30 45	32 21	33 15	33 30	35 6	36 0	36 54	37 48	36 163	37 157	39 48	39 145	23
39	29 39	30 33	30 48	32 24	33 18	33 33	35 9	36 3	36 57	37 51	36 166	37 160	39 51	39 148	22
40	29 42	30 36	30 51	32 27	33 21	33 36	35 12	36 6	37 0	37 54	36 169	37 163	39 54	39 151	21
41	29 45	30 39	30 54	32 30	33 24	33 39	35 15	36 9	37 3	37 57	36 172	37 166	39 57	39 154	20
42	29 48	30 42	30 57	32 33	33 27	33 42	35 18	36 12	37 6	38 0	36 175	37 169	39 60	39 157	19
43	29 51	30 45	31 0	32 36	33 30	33 45	35 21	36 15	37 9	38 3	36 178	37 172	39 63	39 160	18
44	29 54	30 48	31 3	32 39	33 33	33 48	35 24	36 18	37 12	38 6	36 181	37 175	39 66	39 163	17
45	29 57	30 51	31 6	32 42	33 36	33 51	35 27	36 21	37 15	38 9	36 184	37 178	39 69	39 166	16
46	30 0	30 54	31 9	32 45	33 39	33 54	35 30	36 24	37 18	38 12	36 187	37 181	39 72	39 169	15
47	30 3	30 57	31 12	32 48	33 42	33 57	35 33	36 27	37 21	38 15	36 190	37 184	39 75	39 172	14
48	30 6	31 0	31 15	32 51	33 45	34 0	35 36	36 30	37 24	38 18	36 193	37 187	39 78	39 175	13
49	30 9	31 3	31 18	32 54	33 48	34 3	35 39	36 33	37 27	38 21	36 196	37 190	39 81	39 178	12
50	30 12	31 6	31 21	32 57	33 51	34 6	35 42	36 36	37 30	38 24	36 199	37 193	39 84	39 181	11
51	30 15	31 9	31 24	33 0	33 54	34 9	35 45	36 39	37 33	38 27	36 202	37 196	39 87	39 184	10
52	30 18	31 12	31 27	33 3	33 57	34 12	35 48	36 42	37 36	38 30	36 205	37 199	39 90	39 187	9
53	30 21	31 15	31 30	33 6	34 0	34 15	35 51	36 45	37 39	38 33	36 208	37 202	39 93	39 190	8
54	30 24	31 18	31 33	33 9	34 3	34 18	35 54	36 48	37 42	38 36	36 211	37 205	39 96	39 193	7
55	30 27	31 21	31 36	33 12	34 6	34 21	35 57	36 51	37 45	38 39	36 214	37 208	39 99	39 196	6
56	30 30	31 24	31 39	33 15	34 9	34 24	36 0	36 54	37 48	38 42	36 217	37 211	39 102	39 199	5
57	30 33	31 27	31 42	33 18	34 12	34 27	36 3	36 57	37 51	38 45	36 220	37 214	39 105	39 202	4
58	30 36	31 30	31 45	33 21	34 15	34 30	36 6	37 0	37 54	38 48	36 223	37 217	39 108	39 205	3
59	30 39	31 33	31 48	33 24	34 18	34 33	36 9	37 3	37 57	38 51	36 226	37 220	39 111	39 208	2
60	30 42	31 36	31 51	33 27	34 21	34 36	36 12	37 6	38 0	38 54	36 229	37 223	39 114	39 211	1
61	30 45	31 39	31 54	33 30	34 24	34 39	36 15	37 9	38 3	38 57	36 232	37 226	39 117	39 214	0

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	Indo
Declinatio Septentrionalis.															
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 26	48 18	49 9	50 0	50 50	51 41	30
1	40 11	41 4	41 58	42 51	43 44	44 37	45 29	46 21	47 13	48 5	48 57	49 48	50 38	51 29	29
2	39 56	40 49	41 43	42 37	43 30	44 23	45 15	46 8	47 0	47 52	48 44	49 35	50 26	51 17	28
3	39 41	40 33	41 29	42 23	43 16	44 9	45 2	45 55	46 47	47 39	48 31	49 23	50 14	51 5	27
5	39 26	40 21	41 15	42 9	43 2	43 55	44 49	45 42	46 34	47 27	48 19	49 11	50 3	50 54	26
4	39 12	40 7	41 1	41 55	42 49	43 42	44 36	45 29	46 22	47 15	48 7	48 59	49 51	50 43	25
6	38 58	39 53	40 47	41 42	42 36	43 29	44 23	45 16	46 9	47 3	47 55	48 47	49 40	50 32	24
7	38 44	39 40	40 34	41 29	42 23	43 16	44 11	45 4	45 58	46 51	47 45	48 36	49 29	50 21	23
8	38 31	39 26	40 21	41 16	42 10	43 4	43 5	44 52	45 40	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	22
9	38 18	39 13	40 8	41 3	41 57	42 5	43 46	44 40	45 34	46 27	47 20	48 14	49 7	50 0	21
10	38 5	39 0	39 55	40 50	41 45	42 39	43 34	44 2	45 23	46 16	47 9	48 3	48 56	49 50	20
11	37 52	38 47	39 41	40 36	41 31	42 27	43 22	44 1	45 11	46 5	46 58	47 52	48 46	49 40	19
12	37 39	38 34	39 30	40 25	41 21	42 15	43 11	44 5	45 0	45 54	46 47	47 42	48 36	49 30	18
13	37 27	38 22	39 18	40 13	41 9	42 4	42 59	43 54	44 49	45 41	46 37	47 32	48 26	49 20	17
14	37 14	38 10	39 6	40 1	40 57	41 52	42 48	43 43	44 38	45 33	46 27	47 22	48 16	49 10	16
15	37 2	37 55	38 54	39 49	40 44	41 41	42 37	43 32	44 2	45 22	46 17	47 12	48 6	49 1	15
16	36 50	37 46	38 42	39 38	40 34	41 30	42 26	43 21	44 17	45 12	46 7	47 2	47 57	48 51	14
17	36 38	37 35	38 31	39 27	40 23	41 19	42 15	43 11	44 7	45 2	45 57	46 52	47 47	48 42	13
18	36 27	37 24	38 20	39 16	40 12	41 9	42 5	43 1	43 57	44 52	45 48	46 43	47 38	48 33	12
19	36 16	37 13	38 10	39 6	40 2	40 59	41 55	42 51	43 48	44 41	45 39	46 34	47 29	48 24	11
20	36 5	37 2	38 0	38 56	39 52	40 49	41 45	42 42	43 39	44 34	45 30	46 25	47 21	48 16	10
21	35 55	36 52	37 50	38 46	39 42	40 39	41 36	42 31	43 30	44 25	45 21	46 17	47 13	48 8	9
22	35 43	36 42	37 40	38 36	39 32	40 30	41 27	42 24	43 21	44 16	45 12	46 9	47 5	48 0	8
23	35 35	36 32	37 30	38 27	39 24	40 21	41 18	42 15	43 12	44 8	45 4	46 1	46 5	47 52	7
24	35 25	36 23	37 21	38 18	39 15	40 12	41 9	42 6	43 3	43 59	44 56	45 53	46 49	47 45	6
25	35 16	36 14	37 12	38 9	39 6	40 3	41 0	41 57	42 54	43 51	44 48	45 45	46 42	47 38	5
26	35 7	36 5	37 3	38 0	38 57	39 54	40 51	41 4	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 30	4
27	34 58	35 56	36 54	37 51	38 49	39 46	40 43	41 40	42 36	43 35	44 33	45 30	46 27	47 23	3
28	34 49	35 47	36 45	37 43	38 40	39 38	40 35	41 3	42 50	43 28	44 25	45 23	46 20	47 16	2
29	34 40	35 39	36 37	37 34	38 32	39 30	40 27	41 25	42 21	43 21	44 18	45 16	46 13	47 10	1
30	34 32	35 30	36 28	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 14	44 11	45 9	46 6	47 4	0
H															
0	34 32	35 30	36 28	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 14	44 11	45 9	46 6	47 4	30
1	34 24	35 22	36 20	37 18	38 16	39 15	40 13	41 11	42 9	43 7	44 4	45 2	46 0	46 58	29
2	34 17	35 14	36 12	37 11	38 9	39 8	40 6	41 4	42 2	43 0	43 58	44 56	45 54	46 52	28
3	34 9	35 7	36 5	37 4	38 2	39 1	39 59	40 57	41 55	42 53	43 51	44 50	45 48	46 46	27
4	34 2	35 0	35 58	36 57	37 55	38 54	39 52	40 51	41 49	42 47	43 45	44 44	45 42	46 40	26
5	33 55	34 53	35 51	36 50	37 49	38 48	39 46	40 45	41 43	42 41	43 39	44 38	45 36	46 35	25
6	33 48	34 46	35 45	36 44	37 43	38 4	39 40	40 39	41 37	42 36	43 34	44 33	45 31	46 30	24
7	33 41	34 40	35 39	36 38	37 37	38 36	39 35	40 34	41 3	42 31	43 29	44 28	45 26	46 25	23
8	33 35	34 34	35 33	36 32	37 31	38 30	39 29	40 2	41 27	42 26	43 24	44 23	45 21	46 20	22
9	33 29	34 28	35 27	36 26	37 25	38 24	39 23	40 22	41 21	42 2	43 19	44 18	45 16	46 15	21
10	33 23	34 22	35 21	36 21	37 20	38 19	39 18	40 17	41 16	42 15	43 14	44 13	45 12	46 10	20
11	33 18	34 17	35 17	36 16	37 15	38 14	39 13	40 12	41 1	42 10	43 9	44 8	45 7	46 6	19
12	33 13	34 12	35 12	36 11	37 10	38 9	39 8	40 8	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	18
13	33 9	34 8	35 7	36 6	37 5	38 5	39 4	40 4	41 3	42 2	43 1	44 0	45 59	46 58	17
14	33 4	34 3	35 3	36 2	37 1	38 1	39 0	40 0	40 59	41 5	42 57	43 56	44 56	45 55	16
15	33 0	33 59	34 59	35 58	36 57	37 57	38 56	39 56	40 55	41 54	42 54	43 53	44 53	45 52	15
16	32 56	33 55	34 55	35 54	36 53	37 53	38 52	39 52	40 52	41 51	42 51	43 50	44 50	45 49	14
17	32 52	33 51	34 51	35 51	36 50	37 50	38 49	39 49	40 49	41 4	42 48	43 47	44 47	45 46	13
18	32 48	33 48	34 48	35 48	36 47	37 47	38 46	39 46	40 46	41 45	42 45	43 44	44 44	45 43	12
19	32 45	33 45	34 45	35 45	36 44	37 44	38 43	39 43	40 43	41 4	42 44	43 43	44 43	45 41	11
20	32 42	33 42	34 42	35 42	36 42	37 41	38 40	39 40	40 40	41 40	42 40	43 40	44 39	45 39	10
21	32 39	33 39	34 39	35 39	36 39	37 3	38 38	39 36	40 38	41 36	42 36	43 36	44 37	45 37	9
22	32 37	33 37	34 37	35 37	36 37	37 30	38 36	39 36	40 36	41 36	42 36	43 36	44 35	45 35	8
23	32 35	33 35	34 35	35 35	36 35	37 31	38 34	39 34	40 34	41 34	42 34	43 34	44 33	45 33	7
24	32 33	33 33	34 33	35 33	36 33	37 32	38 32	39 32	40 32	41 32	42 32	43 32	44 32	45 32	6
25	32 32	33 32	34 32	35 32	36 32	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 3	5
26	32 31	33 31	34 31	35 31	36 30	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 3	4
27	32 3	33 30	34 30	35 30	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 2	3
28	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 2	2
29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	1
30	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	0

2. 2.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	Indo
Declination Septentrionalis.															
0	52 50	53 19	54 08	54 56	55 44	56 31	57 17	58 03	58 48	59 33	60 16	60 59	61 40	62 20	30
1	52 15	53 08	53 57	54 46	55 34	56 21	57 08	57 54	58 40	59 25	60 09	60 52	61 34	62 15	29
2	52 07	52 57	53 46	54 36	55 24	56 11	56 59	57 45	58 31	59 17	60 01	60 45	61 28	62 09	28
3	51 50	52 40	53 35	54 26	55 14	56 02	56 50	57 36	58 23	59 09	59 54	60 39	61 22	62 04	27
5	51 45	52 35	53 25	54 15	55 04	55 53	56 41	57 28	58 15	59 02	59 47	60 32	61 16	61 59	26
4	51 34	52 25	53 15	54 05	54 55	55 44	56 33	57 20	58 07	58 55	59 41	60 26	61 10	61 54	25
6	51 23	52 14	53 05	53 56	54 45	55 35	56 24	57 12	58 00	58 48	59 35	60 20	61 05	61 49	24
7	51 13	52 04	52 55	53 47	54 36	55 27	56 16	57 04	57 53	58 41	59 27	60 14	60 59	61 44	23
8	51 02	51 54	52 46	53 37	54 27	55 18	56 08	56 57	57 46	58 34	59 21	60 08	60 54	61 40	22
9	50 52	51 44	52 36	53 28	54 19	55 09	56 00	56 49	57 38	58 27	59 14	60 00	60 46	61 33	21
10	50 42	51 34	52 26	53 18	54 09	55 01	55 52	56 41	57 31	58 20	59 08	59 56	60 43	61 30	20
11	50 32	51 25	52 17	53 10	54 01	54 53	55 44	56 34	57 24	58 13	59 02	59 50	60 38	61 26	19
12	50 22	51 15	52 08	53 01	53 52	54 45	55 36	56 26	57 17	58 07	58 56	59 45	60 33	61 21	18
13	50 13	51 06	51 59	52 50	53 41	54 37	55 29	56 19	57 10	58 00	58 50	59 39	60 28	61 17	17
14	50 04	50 57	51 50	52 41	53 36	54 29	55 21	56 12	57 03	57 54	58 44	59 34	60 23	61 12	16
15	49 55	50 48	51 41	52 33	53 28	54 21	55 14	56 05	56 57	57 48	58 38	59 28	60 18	61 08	15
16	49 46	50 40	51 33	52 27	53 20	54 14	55 06	55 58	56 50	57 42	58 33	59 23	60 14	61 04	14
17	49 37	50 30	51 25	52 18	53 11	54 06	54 59	55 51	56 44	57 36	58 27	59 18	60 09	60 59	13
18	49 29	50 22	51 17	52 12	53 05	53 59	54 52	55 45	56 38	57 30	58 22	59 13	60 04	60 55	12
19	49 21	50 15	51 09	52 04	52 58	53 52	54 45	55 39	56 32	57 24	58 17	59 08	60 00	60 51	11
20	49 13	50 07	51 01	51 57	52 51	53 45	54 39	55 33	56 26	57 19	58 12	59 04	59 56	60 47	10
21	49 05	49 59	50 54	51 50	52 44	53 39	54 33	55 27	56 20	57 14	58 07	58 59	59 51	60 43	9
22	48 57	49 52	50 47	51 43	52 37	53 32	54 27	55 21	56 15	57 08	58 02	58 55	59 47	60 40	8
23	48 49	49 45	50 40	51 36	52 31	53 26	54 21	55 15	56 09	57 03	57 57	58 50	59 42	60 36	7
24	48 41	49 37	50 33	51 29	52 24	53 20	54 15	55 10	56 04	56 58	57 52	58 46	59 39	60 32	6
25	48 34	49 30	50 26	51 23	52 18	53 14	54 09	55 04	55 59	56 54	57 48	58 42	59 35	60 29	5
26	48 27	49 23	50 20	51 16	52 12	53 08	54 03	54 58	55 54	56 49	57 43	58 38	59 32	60 25	4
27	48 20	49 16	50 13	51 10	52 06	53 03	53 58	54 53	55 49	56 45	57 39	58 34	59 28	60 22	3
28	48 13	49 10	50 07	51 04	52 00	52 57	53 53	54 48	55 44	56 40	57 35	58 30	59 25	60 19	2
29	48 07	49 04	50 01	50 58	51 55	52 52	53 48	54 43	55 40	56 36	57 31	58 26	59 21	60 16	1
30	48 01	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 15	0
31	48 01	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 15	30
1	47 55	48 52	49 49	50 47	51 44	52 41	53 38	54 34	55 31	56 27	57 23	58 18	59 14	60 09	29
2	47 49	48 46	49 44	50 41	51 39	52 36	53 33	54 29	55 26	56 23	57 19	58 15	59 10	60 05	28
3	47 43	48 41	49 38	50 37	51 34	52 32	53 28	54 25	55 22	56 19	57 15	58 11	59 07	60 02	27
4	47 38	48 36	49 34	50 32	51 29	52 27	53 24	54 21	55 18	56 15	57 12	58 08	59 04	60 00	26
5	47 33	48 31	49 29	50 27	51 24	52 23	53 20	54 17	55 15	56 12	57 09	58 05	59 01	60 57	25
6	47 28	48 27	49 25	50 22	51 20	52 18	53 16	54 14	55 11	56 09	57 06	58 02	59 59	60 55	24
7	47 23	48 22	49 20	50 18	51 16	52 14	53 12	54 10	55 08	56 06	57 03	58 00	59 57	60 54	23
8	47 18	48 18	49 16	50 14	51 12	52 10	53 09	54 07	55 04	56 03	57 00	57 57	58 55	60 52	22
9	47 14	48 13	49 12	50 10	51 08	52 06	53 05	54 03	55 01	56 00	56 57	57 55	58 52	60 50	21
10	47 10	48 09	49 08	50 06	51 05	52 02	53 02	54 00	55 58	56 57	57 54	58 50	59 48	60 48	20
11	47 06	48 05	49 04	50 02	51 01	52 59	53 58	54 57	55 54	56 52	57 50	58 48	59 46	60 46	19
12	47 02	48 01	49 00	49 59	50 58	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 48	58 46	59 44	18
13	46 58	47 57	48 57	49 56	50 55	51 53	52 52	53 51	54 49	55 48	56 47	57 46	58 44	59 42	17
14	46 53	47 54	48 54	49 53	50 52	51 50	52 49	53 48	54 47	55 46	56 45	57 44	58 43	59 41	16
15	46 52	47 51	48 51	49 50	50 49	51 48	52 47	53 46	54 45	55 44	56 43	57 42	58 41	59 39	15
16	46 49	47 48	48 48	49 47	50 46	51 45	52 44	53 44	54 43	55 42	56 41	57 40	58 39	59 38	14
17	46 46	47 45	48 45	49 44	50 43	51 43	52 42	53 42	54 41	55 40	56 39	57 38	58 38	59 37	13
18	46 44	47 43	48 43	49 43	50 41	51 41	52 40	53 40	54 39	55 39	56 38	57 37	58 36	59 36	12
19	46 41	47 41	48 41	49 40	50 39	51 39	52 39	53 38	54 37	55 37	56 36	57 36	58 35	59 35	11
20	46 39	47 39	48 39	49 38	50 37	51 37	52 37	53 36	54 36	55 36	56 35	57 34	58 34	59 34	10
21	46 37	47 37	48 37	49 36	50 36	51 35	52 36	53 34	54 34	55 34	56 34	57 33	58 33	59 33	9
22	46 35	47 35	48 35	49 34	50 34	51 34	52 34	53 33	54 33	55 33	56 33	57 32	58 32	59 32	8
23	46 33	47 33	48 33	49 33	50 32	51 33	52 33	53 32	54 32	55 32	56 32	57 31	58 31	59 31	7
24	46 32	47 32	48 32	49 32	50 32	51 32	52 32	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	6
25	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	51 31	52 31	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	5
26	46 30	47 30	48 30	49 30	50 30	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	4
27	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	3
28	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	2
29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	1
30	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

45

Prima
V. m.
S. n.

Declinatio Meridiana.

V	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0 0	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	0 31	1 27	2 22	3 17	4 12	5 7	6 26	7 56	8 46	9 40	10 35	11 30	12 25	29
2	0 48	0 7	1 3	2 58	3 53	4 48	5 43	6 38	7 33	8 28	9 23	10 18	11 13	12 8	28
3	1 12	0 17	0 40	1 34	2 29	3 24	4 19	5 14	6 9	7 4	8 58	9 53	10 48	11 43	27
4	1 36	0 40	0 16	1 10	2 5	3 1	4 56	5 51	6 46	7 40	8 34	9 29	10 24	11 19	26
5	2 0	1 4	0 8	1 46	2 42	3 37	4 32	5 27	6 22	7 16	8 11	9 6	10 1	11 56	25
6	2 23	1 27	0 32	1 22	2 18	3 13	4 8	5 3	6 58	7 53	8 48	9 43	10 38	11 33	24
7	2 47	1 51	0 56	1 46	2 42	3 37	4 32	5 27	6 22	7 16	8 11	9 6	10 1	11 56	23
8	3 11	2 15	1 20	2 10	3 6	4 1	5 56	6 51	7 46	8 40	9 35	10 30	11 25	12 20	22
9	3 35	2 38	1 43	2 33	3 29	4 24	5 19	6 14	7 9	8 4	9 58	10 53	11 48	12 43	21
10	3 58	3 2	2 7	3 12	4 7	5 2	6 57	7 52	8 47	9 42	10 37	11 32	12 27	13 22	20
11	4 22	3 26	2 31	3 26	4 21	5 16	6 11	7 6	8 1	9 56	10 51	11 46	12 41	13 36	19
12	4 46	3 50	2 55	3 50	4 45	5 40	6 35	7 30	8 25	9 20	10 15	11 10	12 5	13 50	18
13	5 9	4 13	3 18	4 13	5 8	6 3	7 28	8 23	9 18	10 13	11 8	12 3	13 58	14 53	17
14	5 32	4 36	3 41	4 36	5 31	6 26	7 21	8 16	9 11	10 6	11 1	12 56	13 51	14 46	16
15	5 56	4 59	4 4	5 3	6 28	7 23	8 18	9 13	10 8	11 3	12 58	13 53	14 48	15 43	15
16	6 19	5 23	4 28	5 23	6 18	7 13	8 8	9 3	10 58	11 53	12 48	13 43	14 38	15 33	14
17	6 42	5 46	4 51	5 46	6 41	7 36	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	14 51	15 46	13
18	7 5	6 9	5 14	6 9	7 4	8 28	9 23	10 18	11 13	12 8	13 3	14 58	15 53	16 48	12
19	7 28	6 32	5 37	6 32	7 27	8 22	9 17	10 12	11 7	12 2	13 57	14 52	15 47	16 42	11
20	7 51	6 55	6 0	6 55	7 50	8 45	9 40	10 35	11 30	12 25	13 20	14 15	15 10	16 5	10
21	8 13	7 18	6 22	7 18	8 13	9 8	10 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	9
22	8 36	7 41	6 45	7 41	8 36	9 31	10 26	11 21	12 16	13 11	14 6	15 1	16 56	17 51	8
23	8 58	8 3	7 7	8 3	9 58	10 53	11 48	12 43	13 38	14 33	15 28	16 23	17 18	18 13	7
24	9 21	8 25	7 29	8 25	9 20	10 15	11 10	12 5	13 50	14 45	15 40	16 35	17 30	18 25	6
25	9 43	8 47	7 51	8 47	9 42	10 37	11 32	12 27	13 22	14 17	15 12	16 7	17 2	18 57	5
26	10 5	9 9	8 13	9 9	10 4	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	18 23	19 18	4
27	10 26	9 31	8 35	9 31	10 26	11 21	12 16	13 11	14 6	15 1	16 56	17 51	18 46	19 41	3
28	10 48	9 53	8 57	9 53	10 48	11 43	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	2
29	11 9	10 14	9 18	10 14	11 9	12 4	13 58	14 53	15 48	16 43	17 38	18 33	19 28	20 23	1
30	11 31	10 35	9 39	10 35	11 31	12 26	13 21	14 16	15 11	16 6	17 51	18 46	19 41	20 36	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.																
V	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
0	13 49	13 43	14 38	15 33	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	24 35	30	
1	12 25	13 20	14 15	15 9	16 4	16 59	17 53	18 47	19 41	20 36	21 30	22 24	23 18	24 12	29	
2	12 2	12 56	13 51	14 46	15 40	16 35	17 29	18 24	19 18	20 12	21 6	22 1	22 55	23 49	28	
3	11 38	12 33	13 28	14 23	15 17	16 12	17 6	18 0	18 55	19 49	20 43	21 38	22 32	23 26	27	
4	11 15	12 10	13 4	13 59	14 54	15 48	16 43	17 37	18 31	19 26	20 20	21 15	22 9	23 3	26	
5	10 51	11 46	12 41	13 35	14 30	15 25	16 19	17 14	18 8	19 3	19 57	20 52	21 46	22 40	25	
6	10 28	11 23	12 17	13 12	14 7	15 2	15 56	16 50	17 45	18 40	19 34	20 29	21 23	22 17	24	
7	10 4	10 59	11 54	12 49	13 44	14 38	15 33	16 27	17 22	18 17	19 11	20 6	21 0	21 54	23	
8	9 41	10 36	11 31	12 25	13 20	14 15	15 10	16 4	16 59	17 54	18 48	19 43	20 37	21 31	22	
9	9 17	10 12	11 7	12 2	12 57	13 52	14 47	15 41	16 36	17 31	18 25	19 20	20 14	21 9	21	
10	8 54	9 49	10 44	11 39	12 34	13 29	14 24	15 18	16 13	17 8	18 2	18 57	19 52	20 46	20	
11	8 32	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	14 1	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 29	20 24	19	
12	8 8	9 3	9 58	10 53	11 48	12 43	13 38	14 33	15 28	16 23	17 17	18 12	19 7	20 1	18	
13	7 45	8 40	9 35	10 30	11 25	12 21	13 16	14 11	15 6	16 1	16 55	17 50	18 44	19 39	17	
14	7 22	8 17	9 12	10 8	11 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	18 22	19 17	16	
15	6 59	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 31	13 26	14 21	15 16	16 11	17 6	18 0	18 55	15	
16	6 37	7 32	8 27	9 23	10 18	11 14	12 9	13 4	13 59	14 54	15 49	16 44	17 39	18 33	14	
17	6 14	7 9	8 4	9 0	9 55	10 51	11 46	12 41	13 36	14 32	15 27	16 22	17 17	18 12	13	
18	5 52	6 47	7 42	8 38	9 33	10 29	11 24	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	12	
19	5 30	6 25	7 20	8 16	9 11	10 7	11 2	11 58	12 53	13 49	14 44	15 39	16 34	17 29	11	
20	5 8	6 3	6 58	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 32	13 27	14 22	15 17	16 13	17 8	10	
21	4 40	5 35	6 30	7 26	8 21	9 17	10 12	11 8	12 4	13 0	14 5	15 0	16 0	17 5	9	
22	4 24	5 19	6 14	7 10	8 5	9 0	9 55	10 51	11 47	12 42	13 38	14 33	15 28	16 23	8	
23	4 2	4 58	5 54	6 49	7 45	8 41	9 36	10 32	11 28	12 24	13 19	14 14	15 10	16 5	7	
24	3 41	4 37	5 33	6 28	7 24	8 20	9 15	10 11	11 7	12 3	12 59	13 54	14 50	15 45	6	
25	3 20	4 16	5 12	6 7	7 3	7 59	8 54	9 50	10 46	11 42	12 38	13 34	14 30	15 25	5	
26	2 59	3 55	4 51	5 46	6 43	7 38	8 34	9 30	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 5	4	
27	2 38	3 34	4 30	5 26	6 22	7 18	8 14	9 10	10 6	11 2	11 58	12 54	13 50	14 46	3	
28	2 18	3 14	4 10	5 6	6 2	6 58	7 54	8 50	9 46	10 42	11 38	12 34	13 30	14 26	2	
29	1 57	2 53	3 49	4 46	5 42	6 38	7 34	8 30	9 26	10 22	11 18	12 15	13 11	14 7	1	
30	1 37	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	0	
0																
0	1 37	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	30	
1	1 17	2 13	3 9	4 6	5 12	6 59	7 55	8 51	9 47	10 44	11 40	12 36	13 32	14 29	29	
2	0 57	1 53	2 49	3 46	4 42	5 39	6 36	7 32	8 29	9 25	10 21	11 17	12 13	13 10	28	
3	0 37	1 34	2 30	3 27	4 23	5 20	6 17	7 13	8 10	9 6	10 2	10 58	11 55	12 51	27	
4	0 18	1 15	2 11	3 8	4 4	5 1	6 58	7 54	8 51	9 48	10 44	11 40	12 37	13 33	26	
5	0 S	1 0	2 56	3 52	4 49	5 45	6 42	7 39	8 36	9 33	10 30	11 26	12 22	13 19	25	
6	0 20	0 37	1 33	2 30	3 27	4 24	5 21	6 18	7 15	8 12	9 8	10 4	11 1	11 57	24	
7	0 39	0 19	1 15	2 12	3 9	4 6	5 3	6 0	6 57	7 54	8 50	9 47	10 44	11 40	23	
8	0 57	0 S	0 57	1 54	2 51	3 48	4 45	5 42	6 39	7 36	8 32	9 29	10 26	11 23	22	
9	1 15	0 18	0 39	1 36	2 33	3 30	4 27	5 24	6 21	7 19	8 15	9 12	10 9	11 6	21	
10	1 33	0 36	0 21	1 18	2 15	3 13	4 9	5 7	6 4	7 2	7 58	8 55	9 52	10 49	20	
11	1 51	0 54	0 S	1 1	1 58	2 56	3 52	4 50	5 47	6 45	7 41	8 38	9 35	10 32	19	
12	2 9	1 11	0 14	0 44	1 41	2 39	3 35	4 33	5 30	6 28	7 24	8 21	9 19	10 16	18	
13	2 26	1 28	0 31	0 27	1 24	2 22	3 18	4 16	5 13	6 11	7 8	8 5	9 3	10 0	17	
14	2 43	1 45	0 48	0 S	1 7	2 5	3 1	4 0	5 57	6 55	7 52	8 49	9 46	10 44	16	
15	3 0	2 2	1 4	0 7	0 51	1 49	2 46	3 44	4 41	5 39	6 36	7 34	8 31	9 29	15	
16	3 16	2 18	1 20	0 23	0 35	1 33	2 30	3 28	4 25	5 23	6 21	7 19	8 16	9 14	14	
17	3 32	2 34	1 36	0 39	0 19	1 17	2 15	3 13	4 10	5 8	6 6	7 4	8 1	8 59	13	
18	3 48	2 50	1 51	0 54	0 S	1 2	2 0	3 58	4 55	5 51	6 49	7 46	8 44	9 41	12	
19	4 3	3 5	2 6	1 9	0 11	1 0	2 47	3 45	4 43	5 40	6 38	7 35	8 33	9 30	11	
20	4 18	3 20	2 21	1 24	0 26	1 23	2 21	3 19	4 17	5 15	6 13	7 11	8 9	8 16	10	
21	4 33	3 35	2 36	1 38	0 40	1 38	2 36	3 34	4 32	5 30	6 28	7 26	8 24	9 22	9	
22	4 47	3 49	2 50	1 52	0 54	1 52	2 50	3 48	4 46	5 44	6 42	7 40	8 38	9 36	8	
23	5 1	4 3	3 4	2 6	1 8	1 10	2 8	3 6	4 4	5 4	6 4	7 4	8 4	9 4	7	
24	5 15	4 17	3 18	2 20	1 22	2 20	3 18	4 16	5 14	6 12	7 10	8 8	9 6	9 13	6	
25	5 29	4 30	3 32	2 33	1 35	2 33	3 31	4 29	5 27	6 25	7 23	8 21	9 19	10 17	5	
26	5 42	4 43	3 45	2 46	1 48	2 46	3 44	4 42	5 40	6 38	7 36	8 34	9 32	10 30	4	
27	5 55	4 56	3 58	2 59	1 61	2 59	3 57	4 55	5 53	6 51	7 49	8 47	9 45	10 43	3	
28	6 7	5 9	4 10	3 11	2 13	3 11	4 9	5 7	6 5	7 3	8 1	9 0	10 0	11 0	2	
29	6 15	5 21	4 22	3 23	2 25	3 23	4 21	5 19	6 17	7 15	8 13	9 11	10 9	11 7	1	
30	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	3 34	4 32	5 30	6 28	7 26	8 24	9 22	10 20	11 18	0	

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

46

Declinatio Meridiana.

V	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 6	36 58	30
1	25 6	26 0	26 54	27 47	28 41	29 34	30 27	31 20	32 13	33 6	33 59	34 52	35 44	36 36	29
2	24 43	25 37	26 31	27 24	28 18	29 11	30 5	30 58	31 51	32 44	33 36	34 29	35 21	36 13	28
3	24 20	25 14	26 8	27 1	27 55	28 48	29 42	30 35	31 28	32 21	33 14	34 7	34 59	35 51	27
5	23 57	24 51	25 45	26 39	27 32	28 26	29 20	30 13	31 6	31 59	32 51	33 44	34 37	35 29	26
4	23 34	24 28	25 22	26 16	27 10	28 3	28 57	29 50	30 43	31 36	32 29	33 22	34 15	35 7	25
6	23 11	24 5	24 59	25 53	26 47	27 41	28 35	29 28	30 21	31 14	32 7	33 0	33 53	34 45	24
7	22 48	23 42	24 37	25 31	26 25	27 19	28 13	29 6	29 59	30 52	31 45	32 38	33 31	34 24	23
8	22 25	23 19	24 14	25 8	26 2	26 56	27 50	28 44	29 37	30 30	31 23	32 16	33 9	34 2	22
9	22 3	22 57	23 52	24 46	25 40	26 34	27 28	28 22	29 15	30 8	31 2	31 55	32 48	33 41	21
10	21 41	22 35	23 29	24 24	25 18	26 12	27 6	28 0	28 53	29 46	30 40	31 33	32 26	33 19	20
11	21 18	22 12	23 7	24 1	24 55	25 50	26 44	27 38	28 31	29 25	30 19	31 12	32 5	32 58	19
12	20 56	21 50	22 45	23 39	24 33	25 28	26 22	27 16	28 9	29 3	29 57	30 50	31 43	32 37	18
13	20 34	21 28	22 23	23 17	24 11	25 6	26 0	26 54	27 48	28 42	29 36	30 29	31 22	32 16	17
14	20 12	21 6	22 1	22 55	23 49	24 44	25 39	26 33	27 27	28 21	29 15	30 8	31 1	31 55	16
15	19 50	20 45	21 39	22 33	23 27	24 22	25 17	26 12	27 6	28 0	28 54	29 47	30 40	31 34	15
16	19 28	20 23	21 17	22 12	23 6	24 1	24 56	25 51	26 45	27 39	28 33	29 26	30 19	31 13	14
17	19 7	20 2	20 56	21 51	22 45	23 40	24 35	25 29	26 24	27 18	28 12	29 5	29 59	30 53	13
18	18 45	19 40	20 35	21 30	22 24	23 19	24 14	25 8	26 3	26 57	27 51	28 45	29 39	30 33	12
19	18 24	19 19	20 14	21 9	22 3	22 58	23 53	24 48	25 42	26 37	27 31	28 25	29 19	30 12	11
20	18 3	18 58	19 53	20 48	21 43	22 38	23 33	24 27	25 22	26 17	27 11	28 5	28 59	29 53	10
21	17 42	18 37	19 32	20 27	21 22	22 17	23 12	24 7	25 2	25 57	26 51	27 46	28 40	29 34	9
22	17 21	18 16	19 11	20 7	21 2	21 57	22 52	23 47	24 42	25 37	26 31	27 26	28 21	29 15	8
23	17 1	17 56	18 51	19 47	20 42	21 37	22 32	23 27	24 22	25 17	26 12	27 7	28 1	28 16	7
24	16 41	17 36	18 31	19 27	20 22	21 17	22 12	23 8	24 3	24 58	25 53	26 48	27 43	28 37	6
25	16 21	17 16	18 11	19 7	20 2	20 58	21 53	22 49	23 44	24 39	25 34	26 29	27 24	28 19	5
26	16 1	16 56	17 52	18 48	19 43	20 39	21 34	22 30	23 25	24 20	25 15	26 10	27 6	28 0	4
27	15 42	16 37	17 33	18 28	19 24	20 20	21 15	22 11	23 6	24 21	24 57	25 52	26 47	27 42	3
28	15 22	16 18	17 14	18 9	19 5	20 1	20 56	21 52	22 47	23 43	24 38	25 34	26 29	27 24	2
29	15 3	15 59	16 55	17 50	18 46	19 42	20 38	21 34	22 29	23 24	24 20	25 16	26 11	27 6	1
30	14 44	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	23 6	24 2	24 58	25 53	26 8	0
0	14 44	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	23 6	24 2	24 58	25 53	26 8	0
1	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	20 57	21 53	22 48	23 44	24 40	25 35	26 31	30
2	14 6	15 2	15 58	16 53	17 51	18 47	19 43	20 39	21 35	22 30	23 26	24 22	25 18	26 14	29
3	13 40	14 44	15 40	16 37	17 33	18 29	19 25	20 21	21 17	22 13	23 9	24 5	25 1	25 57	28
4	13 30	14 26	15 22	16 19	17 15	18 11	19 8	20 4	21 0	21 56	22 52	23 48	24 44	25 40	27
5	13 12	14 8	15 5	16 2	16 58	17 54	18 51	19 47	20 43	21 39	22 35	23 31	24 27	25 24	26
6	12 54	13 51	14 47	15 44	16 41	17 37	18 34	19 30	20 26	21 22	22 19	23 15	24 11	25 8	25
7	12 37	13 34	14 30	15 27	16 24	17 21	18 17	19 13	20 9	21 6	22 2	22 59	23 55	24 52	24
8	12 20	13 17	14 13	15 10	16 7	17 4	18 0	18 57	19 53	20 50	21 46	22 43	23 39	24 36	23
9	12 3	13 0	13 56	14 53	15 50	16 48	17 44	18 41	19 37	20 34	21 30	22 27	23 24	24 20	22
10	11 46	12 44	13 40	14 37	15 34	16 32	17 28	18 25	19 21	20 18	21 14	22 11	23 8	24 5	21
11	11 20	12 27	13 24	14 21	15 18	16 16	17 12	18 9	19 5	20 2	20 59	21 56	22 53	23 50	20
12	11 14	12 11	13 8	14 5	15 2	16 0	16 57	17 53	18 50	19 47	20 44	21 41	22 38	23 35	19
13	10 58	11 55	12 52	13 49	14 46	15 44	16 41	17 38	18 35	19 32	20 29	21 26	22 23	23 20	18
14	10 42	11 39	12 37	13 34	14 31	15 29	16 26	17 23	18 20	19 17	20 14	21 12	22 9	23 6	17
15	10 27	11 24	12 22	13 19	14 16	15 14	16 11	17 8	18 5	19 3	20 0	20 58	21 55	22 52	16
16	10 12	11 9	12 7	13 4	14 1	14 59	15 56	16 54	17 51	18 49	19 46	20 44	21 41	22 38	15
17	9 57	10 54	11 52	12 49	13 47	14 44	15 42	16 40	17 37	18 35	19 32	20 30	21 27	22 24	14
18	9 42	10 40	11 38	12 35	13 33	14 30	15 28	16 26	17 23	18 22	19 19	20 17	21 14	22 11	13
19	9 28	10 26	11 24	12 21	13 19	14 16	15 14	16 12	17 10	18 9	19 6	20 4	21 1	21 58	12
20	9 14	10 12	11 10	12 7	13 6	14 3	15 1	15 59	16 57	17 56	18 53	19 51	20 48	21 46	11
21	9 0	9 59	10 57	11 54	12 53	13 50	14 48	15 46	16 44	17 43	18 40	19 39	20 36	21 34	10
22	8 47	9 46	10 44	11 41	12 40	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 24	21 22	9
23	8 34	9 33	10 31	11 29	12 27	13 25	14 23	15 21	16 19	17 18	18 16	19 14	20 12	21 10	8
24	8 21	9 20	10 18	11 16	12 15	13 13	14 11	15 9	16 7	17 6	18 4	19 2	20 1	20 59	7
25	8 9	9 8	10 6	11 4	12 3	13 1	13 59	14 57	15 55	16 54	17 52	18 50	19 49	20 47	6
26	7 57	8 56	9 54	10 52	11 51	12 49	13 48	14 46	15 44	16 42	17 41	18 39	19 38	20 36	5
27	7 45	8 44	9 42	10 41	11 39	12 38	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 25	4
28	7 34	8 32	9 31	10 30	11 28	12 27	13 26	14 24	15 22	16 20	17 19	18 17	19 15	20 14	3
29	7 23	8 21	9 20	10 19	11 17	12 16	13 15	14 13	15 11	16 9	17 8	18 6	19 4	20 3	2
30	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	1

82

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.																
V	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41	30	
1	37 28	38 10	39 11	40 2	41 53	41 44	42 35	43 25	44 15	45 5	45 54	46 43	47 32	48 20	29	
2	37 6	37 58	38 49	39 41	40 32	41 23	42 14	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 1	48 0	28	
3	36 44	37 36	38 27	39 19	40 10	41 2	41 53	42 43	43 33	44 23	45 12	46 2	46 51	47 39	27	
4	36 22	37 14	38 6	38 58	39 49	40 40	41 31	42 22	43 12	44 2	44 52	45 41	46 30	47 19	26	
5	36 0	36 52	37 44	38 36	39 27	40 19	41 10	42 0	42 51	43 41	44 31	45 21	46 10	46 59	25	
6	35 39	36 31	37 23	38 15	39 6	39 58	40 49	41 39	42 31	43 21	44 10	45 1	45 50	46 39	24	
7	35 17	36 9	37 2	37 54	38 45	39 37	40 28	41 18	42 10	43 0	43 50	44 41	45 30	46 19	23	
8	34 55	35 48	36 40	37 32	38 24	39 16	40 7	40 58	41 49	42 40	43 30	44 21	45 10	46 0	22	
9	34 34	35 27	36 19	37 11	38 3	38 55	39 46	40 37	41 28	42 19	43 10	44 1	44 50	45 40	21	
10	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 17	41 8	41 59	42 50	43 41	44 31	45 21	20	
11	33 51	34 44	35 36	36 29	37 21	38 13	39 5	39 57	40 48	41 39	42 30	43 21	44 12	45 2	19	
12	33 30	34 23	35 15	36 8	37 1	37 53	38 45	39 37	40 28	41 20	42 11	43 2	43 52	44 43	18	
13	33 9	34 2	34 54	35 47	36 40	37 33	38 25	39 17	40 9	41 0	41 51	42 42	43 33	44 24	17	
14	32 48	33 42	34 34	35 27	36 20	37 13	38 5	38 57	39 49	40 41	41 32	42 23	43 14	44 5	16	
15	32 28	33 21	34 14	35 7	36 0	36 53	37 45	38 37	39 29	40 21	41 13	42 4	42 55	43 47	15	
16	32 7	33 1	33 54	34 47	35 40	36 33	37 26	38 18	39 10	40 2	40 54	41 45	42 37	43 28	14	
17	31 47	32 41	33 34	34 27	35 20	36 14	37 6	37 59	38 51	39 4	40 35	41 27	42 19	43 10	13	
18	31 27	32 21	33 14	34 8	35 1	35 54	36 47	37 40	38 32	39 25	40 17	41 9	42 1	43 52	12	
19	31 7	32 1	32 55	33 48	34 42	35 35	36 28	37 31	38 13	39 6	39 59	40 51	41 43	42 34	11	
20	30 47	31 42	32 35	33 29	34 23	35 16	36 9	37 2	37 55	38 48	39 40	40 33	41 25	42 16	10	
21	30 28	31 22	32 16	33 10	34 4	34 57	35 50	36 44	37 37	38 30	39 23	40 15	41 7	41 59	9	
22	30 9	31 3	32 57	33 51	34 45	35 38	36 32	37 25	38 19	39 12	39 5	39 57	40 50	41 42	8	
23	29 50	30 44	31 38	32 32	33 26	34 20	35 14	36 7	37 1	37 54	38 47	39 40	40 35	41 25	7	
24	29 31	30 25	31 20	32 14	33 8	34 2	34 56	35 49	36 43	37 37	38 30	39 23	40 16	41 8	6	
25	29 13	30 7	31 2	31 56	32 50	33 44	34 38	35 32	36 26	37 20	38 13	39 6	39 59	40 52	5	
26	28 55	29 49	30 44	31 38	32 33	33 27	34 21	35 15	36 9	37 3	37 56	38 49	39 42	40 36	4	
27	28 37	29 31	30 26	31 21	32 16	33 10	34 4	34 58	35 52	36 46	37 39	38 33	39 26	40 20	3	
28	28 19	29 13	30 8	31 3	31 58	32 53	33 47	34 41	35 35	36 29	37 23	38 17	39 10	40 4	2	
29	28 1	28 55	29 51	30 46	31 41	32 36	33 30	34 24	35 18	36 13	37 7	38 1	38 54	39 48	1	
30	27 44	28 38	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 58	39 33	0	
0	27 44	28 38	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 38	39 33	30	
1	27 26	28 21	29 17	30 12	31 7	32 2	32 57	33 52	34 46	35 41	36 35	37 29	38 23	39 17	29	
2	27 9	28 4	29 0	30 55	30 50	31 45	32 40	33 36	34 30	35 25	36 19	37 13	38 8	39 2	28	
3	26 52	27 47	28 43	29 38	30 34	31 29	32 24	33 20	34 14	35 9	36 4	36 58	37 53	38 47	27	
4	26 35	27 31	28 27	29 22	30 18	31 13	32 8	33 4	33 59	34 54	35 49	36 43	37 38	38 32	26	
5	26 19	27 15	28 11	29 6	30 2	30 57	31 53	32 49	33 44	34 39	35 34	36 28	37 24	38 18	25	
6	26 3	26 59	27 55	28 50	29 46	30 42	31 38	32 34	33 29	34 24	35 19	36 14	37 9	38 4	24	
7	25 47	26 43	27 39	28 35	29 31	30 27	31 23	32 19	33 14	34 9	35 5	36 0	36 55	37 50	23	
8	25 32	26 28	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	33 0	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	22	
9	25 16	26 13	27 9	28 5	29 1	29 57	30 53	31 50	32 45	33 41	34 36	35 32	36 27	37 22	21	
10	25 1	25 56	26 54	27 50	28 46	29 43	30 39	31 36	32 31	33 27	34 22	35 19	36 14	37 9	20	
11	24 46	25 43	26 39	27 36	28 32	29 29	30 25	31 22	32 17	33 13	34 8	35 5	36 1	36 56	19	
12	24 31	25 29	26 25	27 22	28 18	29 15	30 12	31 8	32 3	32 59	33 55	34 52	35 48	36 43	18	
13	24 17	25 14	26 11	27 8	28 4	29 1	29 57	30 54	31 49	32 46	33 42	34 39	35 35	36 30	17	
14	24 3	25 0	25 57	26 54	27 50	28 47	29 43	30 40	31 36	32 33	33 29	34 26	35 22	36 18	16	
15	23 49	24 46	25 43	26 40	27 37	28 33	29 30	30 27	31 23	32 20	33 16	34 13	35 10	36 6	15	
16	23 35	24 32	25 29	26 27	27 23	28 20	29 17	30 14	31 10	32 7	33 4	34 1	34 58	35 54	14	
17	23 21	24 19	25 16	26 13	27 10	28 7	29 4	30 1	30 58	31 55	32 52	33 49	34 46	35 42	13	
18	23 8	24 6	25 3	26 0	26 57	27 54	28 52	29 49	30 46	31 43	32 40	33 37	34 34	35 31	12	
19	22 55	23 53	24 50	25 47	26 45	27 42	28 40	29 37	30 34	31 31	32 29	33 26	34 23	35 20	11	
20	22 43	23 41	24 38	25 35	26 33	27 30	28 28	29 25	30 23	31 20	32 18	33 15	34 12	35 9	10	
21	22 31	23 29	24 26	25 23	26 21	27 19	28 17	29 14	30 12	31 9	32 7	33 4	34 1	34 58	9	
22	22 19	23 17	24 15	25 12	26 10	27 8	28 6	29 3	30 1	30 58	31 56	32 53	33 51	34 48	8	
23	22 8	23 6	24 4	25 1	25 59	26 57	27 55	28 52	29 50	30 48	31 46	32 43	33 41	34 38	7	
24	21 46	22 54	23 52	24 50	25 48	26 46	27 44	28 41	29 39	30 37	31 35	32 33	33 31	34 28	6	
25	21 43	22 43	23 41	24 39	25 37	26 35	27 33	28 31	29 29	30 27	31 25	32 23	33 21	34 18	5	
26	21 33	22 32	23 30	24 29	25 27	26 25	27 23	28 21	29 19	30 17	31 15	32 13	33 11	34 9	4	
27	21 22	22 21	23 19	24 19	25 17	26 15	27 13	28 11	29 9	30 7	31 6	32 4	33 2	34 0	3	
28	21 11	22 10	23 9	24 9	25 7	26 5	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53			

Declinatio meridiana.

Y	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
0	49 28	50 11	51 2	51 40	52 31	53 18	54 2	54 40	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 8	49 55	50 42	51 26	52 13	52 59	53 43	54 27	55 11	55 53	56 35	57 16	57 55	58 35	29
2	48 47	49 35	50 22	51 8	51 54	52 40	53 24	54 9	54 53	55 35	56 18	56 59	57 39	58 19	28
3	48 27	49 15	50 2	50 48	51 35	52 21	53 6	53 51	54 35	55 18	56 0	56 42	57 22	58 3	27
4	48 7	48 56	49 43	50 29	51 16	52 2	52 48	53 33	54 17	55 0	55 42	56 25	57 6	57 47	26
5	47 47	48 36	49 2	50 10	50 57	51 44	52 30	53 15	53 59	54 43	55 26	56 9	56 50	57 31	25
6	47 27	48 17	49 4	49 51	50 37	51 25	52 2	52 57	53 42	54 26	55 9	55 52	56 34	57 15	24
7	47 8	47 58	48 4	49 32	50 20	51 7	51 54	52 39	53 24	54 9	54 52	55 36	56 18	57 0	23
8	46 48	47 38	48 2	49 13	50 1	50 49	51 36	52 22	53 7	53 52	54 35	55 19	56 2	56 44	22
9	46 30	47 20	48 10	49 1	50 11	51 18	52 4	52 50	53 35	54 19	55 3	55 47	56 29	57 10	21
10	46 11	47 1	48 10	49 1	50 13	51 1	51 47	52 33	53 18	54 2	54 47	55 31	56 13	57 0	20
11	45 52	46 4	47 30	48 20	49 7	49 55	50 43	51 29	52 14	53 2	53 4	54 21	55 16	56 5	19
12	45 33	46 25	47 12	48 4	49 37	50 25	51 11	51 59	52 45	53 30	54 15	55 0	55 45	56 34	18
13	45 14	46 6	47 54	48 4	49 20	50 8	50 55	51 42	52 29	53 14	54 0	54 45	55 28	56 17	17
14	44 56	45 46	47 30	48 25	49 14	49 3	49 51	50 38	51 25	52 11	52 58	53 44	54 30	55 15	16
15	44 37	45 28	46 16	47 7	47 54	48 40	49 34	50 21	51 9	51 57	52 43	53 29	54 15	54 59	15
16	44 19	45 10	46 0	46 50	47 39	48 27	49 1	50 5	50 53	51 41	52 27	53 14	54 0	54 4	14
17	44 1	44 52	45 41	46 32	47 22	48 12	48 1	48 49	50 37	51 25	52 12	52 59	53 45	54 2	13
18	43 4	44 34	45 25	46 15	47 5	47 55	48 44	49 33	50 21	51 9	51 57	52 44	53 30	54 10	12
19	43 25	44 17	45 8	45 58	46 48	47 39	48 28	49 17	50 6	50 54	51 4	52 30	53 16	54 2	11
20	43 8	44 0	44 51	45 41	46 31	47 22	48 12	49 1	49 50	50 39	51 2	52 15	53 2	53 45	10
21	42 51	43 41	44 34	45 24	46 15	47 6	47 56	48 46	49 35	50 24	51 12	52 1	52 48	53 33	9
22	42 34	43 26	44 17	45 8	45 59	46 50	47 40	48 30	49 20	50 9	50 58	51 46	52 34	53 21	8
23	42 17	43 9	44 1	44 52	45 43	46 34	47 25	48 15	49 5	49 54	50 4	51 32	52 21	53 8	7
24	42 1	42 53	43 4	44 30	45 27	46 19	47 10	48 6	48 51	49 40	50 29	51 18	52 7	52 55	6
25	41 45	42 37	43 29	44 20	45 12	46 4	47 55	48 45	49 36	49 26	50 15	51 4	51 54	52 42	5
26	41 29	42 21	43 13	44 5	44 57	45 49	46 40	47 31	48 22	49 12	50 1	50 51	51 41	52 2	4
27	41 13	42 5	42 58	43 50	44 42	45 34	46 25	47 17	48 8	48 50	49 48	50 36	51 28	52 17	3
28	40 57	41 49	42 41	43 35	44 27	45 20	46 11	47 3	47 54	48 44	49 35	50 25	51 15	52 5	2
29	40 42	41 34	42 26	43 20	44 12	45 5	45 57	46 49	47 40	48 3	49 22	50 12	51 3	51 5	1
30	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 26	48 1	49 9	50 0	50 50	51 41	0
δ															
0	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 26	48 1	49 9	50 0	50 50	51 41	30
1	40 11	41 4	41 58	42 51	43 44	44 37	45 29	46 21	47 13	48 5	48 57	49 48	50 38	51 29	29
2	39 56	40 49	41 43	42 37	43 30	44 24	45 15	46 8	47 0	47 52	48 44	49 35	50 26	51 17	28
3	39 41	40 35	41 29	42 23	43 16	44 9	45 2	45 55	46 47	47 39	48 31	49 23	50 14	51 5	27
4	39 26	40 21	41 15	42 9	43 2	43 55	44 49	45 42	46 34	47 27	48 19	49 11	50 3	50 54	26
5	39 12	40 7	41 1	41 55	42 49	43 43	44 36	45 29	46 22	47 15	48 7	48 59	49 51	50 4	25
6	38 58	39 53	40 47	41 42	42 36	43 29	44 23	45 17	46 0	47 3	47 55	48 47	49 40	50 32	24
7	38 44	39 40	40 34	41 29	42 23	43 16	44 11	45 4	45 58	46 51	47 43	48 36	49 29	50 21	23
8	38 31	39 26	40 21	41 16	42 10	43 4	43 58	44 52	45 46	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	22
9	38 18	39 13	40 8	41 3	41 57	42 51	43 46	44 40	45 34	46 27	47 20	48 14	49 7	50 0	21
10	38 5	39 0	39 55	40 50	41 45	42 39	43 34	44 28	45 23	46 16	47 9	48 3	48 56	49 50	20
11	37 52	38 47	39 43	40 38	41 33	42 27	43 22	44 16	45 11	46 5	46 58	47 52	48 46	49 4	19
12	37 39	38 34	39 30	40 25	41 21	42 15	43 11	44 5	45 0	45 54	46 48	47 42	48 36	49 30	18
13	37 27	38 22	39 18	40 13	41 9	42 4	43 59	44 54	45 49	46 43	47 37	48 32	49 26	50 20	17
14	37 14	38 10	39 6	40 1	40 57	41 52	42 48	43 43	44 38	45 33	46 27	47 22	48 16	49 10	16
15	37 2	37 58	38 54	39 49	40 46	41 41	42 37	43 32	44 27	45 22	46 17	47 12	48 6	49 1	15
16	36 50	37 46	38 42	39 38	40 34	41 30	42 26	43 21	44 17	45 12	46 7	47 2	47 57	48 51	14
17	36 38	37 35	38 31	39 27	40 23	41 19	42 15	43 11	44 7	45 2	45 57	46 52	47 47	48 42	13
18	36 27	37 24	38 20	39 16	40 12	41 9	42 5	43 1	43 57	44 52	45 48	46 43	47 38	48 33	12
19	36 15	37 13	38 10	39 6	40 2	40 59	41 55	42 51	43 48	44 43	45 39	46 34	47 29	48 24	11
20	36 5	37 2	38 0	38 56	39 52	40 49	41 45	42 42	43 39	44 34	45 30	46 2	47 21	48 1	10
21	35 55	36 52	37 50	38 46	39 42	40 39	41 36	42 33	43 30	44 25	45 21	46 17	47 13	48 8	9
22	35 45	36 42	37 40	38 36	39 33	40 30	41 27	42 24	43 21	44 16	45 12	46 9	47 5	48 0	8
23	35 35	36 32	37 30	38 27	39 24	40 21	41 18	42 15	43 12	44 8	45 4	46 1	46 57	47 5	7
24	35 25	36 23	37 21	38 18	39 15	40 12	41 9	42 6	43 3	43 59	44 56	45 53	46 49	47 4	6
25	35 16	36 14	37 12	38 9	39 6	40 3	41 0	41 57	42 54	43 51	44 48	45 45	46 42	47 3	5
26	35 7	36 5	37 3	38 0	38 57	39 54	40 51	41 48	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 3	4
27	34 5	35 56	36 54	37 51	38 49	39 46	40 43	41 40	42 38	43 35	44 33	45 30	46 27	47 2	3
28	34 49	35 47	36 45	37 43	38 40	39 38	40 35	41 32	42 30	43 28	44 25	45 23	46 2	47 1	2
29	34 40	35 39	36 37	37 34	38 32	39 30	40 27	41 25	42 23	43 21	44 19	45 16	46 1	47 1	1
30	34 30	35 30	36 28	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 14	44 11	45 9	46 6	47 4	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.															
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	59 29 60	60 41	61 15	61 48	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30	30	
1	59 13 59	60 26	61 0	61 34	62 6	62 37	63 6	63 33	64 59	64 23	64 45	65 5	65 23	29	
2	58 58 59	60 11	60 46	61 21	61 53	62 24	62 54	63 22	64 49	64 14	64 37	64 57	65 16	28	
3	58 42 59	59 56	60 32	61 7	61 47	62 12	62 42	63 11	64 38	64 4	64 28	64 49	65 9	27	
4	58 27 59	59 42	60 18	60 54	61 27	62 0	62 31	63 0	63 28	63 55	64 20	64 42	65 3	26	
5	58 11 58	59 27	60 4	60 40	61 13	61 47	62 19	62 49	63 18	63 46	64 11	64 34	64 56	25	
6	57 56 58	59 13	59 51	60 27	61 2	61 35	62 8	62 39	63 8	63 37	64 3	64 27	64 49	24	
7	57 41 58	58 59	59 37	60 13	60 49	61 23	61 57	62 28	62 58	63 27	63 54	64 19	64 42	23	
8	57 26 58	58 45	59 24	60 0	60 36	61 11	61 45	62 18	62 48	63 18	63 46	64 12	64 36	22	
9	57 11 57	58 31	59 10	59 47	60 24	60 59	61 34	62 7	62 38	63 9	63 37	64 4	64 29	21	
10	56 56 57	58 17	58 57	59 34	60 11	60 48	61 23	61 57	62 28	63 0	63 29	63 56	64 22	20	
11	56 41 57	58 3	58 43	59 21	59 59	60 30	61 12	61 47	62 19	62 51	63 20	63 49	64 16	19	
12	56 26 57	57 49	58 30	59 9	59 47	60 25	61 1	61 36	62 9	62 42	63 12	63 41	64 9	18	
13	56 12 56	57 36	58 17	58 56	59 35	60 13	60 50	61 26	61 59	62 33	63 4	63 34	64 3	17	
14	55 57 56	57 22	58 4	58 44	59 23	60 2	60 39	61 16	61 50	62 25	62 56	63 27	63 56	16	
15	55 43 56	57 9	57 51	58 31	59 12	59 50	60 29	61 6	61 40	62 16	62 48	63 19	63 50	15	
16	55 29 56	56 56	57 32	58 19	59 0	59 39	60 18	60 56	61 31	62 7	62 40	63 12	63 43	14	
17	55 15 56	56 43	57 20	58 7	58 49	59 28	60 8	60 46	61 22	61 59	62 32	63 5	63 37	13	
18	55 1 55	56 30	57 13	57 55	58 37	59 17	59 57	60 36	61 13	61 50	62 25	63 58	63 30	12	
19	54 48 55	56 17	57 1	57 43	58 26	59 6	59 47	60 26	61 4	61 41	62 17	63 51	63 24	11	
20	54 34 55	56 5	56 49	57 32	58 15	58 56	59 37	60 17	60 55	61 33	62 9	62 44	63 18	10	
21	54 21 55	56 7	56 52	57 20	58 4	58 45	59 27	60 7	60 46	61 24	62 2	62 37	63 12	9	
22	54 8 54	56 54	57 40	58 25	59 9	59 53	60 35	61 17	61 58	62 37	63 16	63 54	64 3	8	
23	53 55 54	56 42	57 28	58 13	58 58	59 42	60 25	61 7	61 48	62 28	63 8	63 47	64 0	7	
24	53 42 54	56 29	57 16	58 1	58 47	59 31	60 15	60 58	61 39	62 20	63 0	63 40	64 17	6	
25	53 30 54	56 17	57 4	58 50	59 36	60 20	61 5	61 48	62 30	63 12	63 53	64 31	65 0	5	
26	53 18 54	56 5	57 52	58 39	59 25	60 10	60 55	61 39	62 21	63 4	63 45	64 26	65 43	4	
27	53 6 53	56 53	57 41	58 28	59 14	60 0	60 45	61 30	62 13	62 56	63 38	64 19	65 58	3	
28	52 54 53	56 41	57 30	58 17	59 4	60 50	61 36	62 21	63 4	63 48	64 30	65 12	66 51	2	
29	52 42 53	56 30	57 19	58 6	59 54	60 40	61 26	62 12	63 56	64 40	65 23	66 5	68 26	1	
30	52 30 53	56 19	57 8	58 56	59 44	60 31	61 17	62 3	63 48	64 33	65 16	66 59	68 40	0	
0	52 30	53 19	54 8	54 50	55 44	56 31	57 17	58 3	58 48	59 33	60 16	60 59	61 40	62 20	mp
1	52 19	53 8	53 57	54 46	55 34	56 21	57 8	57 54	58 40	59 25	60 9	60 52	61 34	62 15	30
2	52 7	52 57	53 46	54 36	55 24	56 11	56 59	57 45	58 31	59 17	60 1	60 45	61 28	62 9	29
3	51 56	52 46	53 35	54 26	55 14	56 2	56 50	57 36	58 23	59 9	59 54	60 39	61 22	62 4	28
4	51 45	52 35	53 25	54 15	55 4	55 51	56 41	57 28	58 15	59 2	59 47	60 32	61 16	61 59	27
5	51 34	52 25	53 15	54 5	54 55	55 44	56 33	57 20	58 7	58 55	59 40	60 26	61 10	61 54	26
6	51 23	52 14	53 5	53 56	54 45	55 35	56 24	57 12	58 0	58 43	59 33	60 20	61 5	61 49	25
7	51 13	52 4	52 55	53 47	54 36	55 27	56 16	57 4	57 53	58 41	59 27	60 14	60 59	61 44	24
8	51 2	51 54	52 46	53 37	54 27	55 18	56 8	56 57	57 46	58 34	59 21	60 8	60 54	61 40	23
9	50 52	51 44	52 36	53 28	54 18	55 9	56 0	56 49	57 38	58 27	59 14	60 2	60 48	61 35	22
10	50 42	51 34	52 26	53 19	54 9	55 1	55 52	56 41	57 31	58 20	59 8	59 56	60 43	61 30	21
11	50 32	51 25	52 17	53 10	54 1	54 53	55 44	56 34	57 24	58 13	59 2	59 50	60 38	61 26	20
12	50 22	51 15	52 8	53 1	53 52	54 45	55 36	56 26	57 17	58 7	58 56	59 45	60 33	61 21	19
13	50 13	51 6	52 59	53 52	54 44	55 37	56 29	57 19	58 10	58 0	58 50	59 39	60 28	61 17	18
14	50 4	50 57	51 50	52 43	53 36	54 29	55 21	56 12	57 3	57 54	58 44	59 34	60 23	61 12	17
15	49 55	50 48	51 41	52 35	53 28	54 21	55 14	56 5	56 57	57 48	58 38	59 28	60 18	61 8	16
16	49 46	50 40	51 33	52 27	53 20	54 14	55 6	55 58	56 50	57 42	58 33	59 23	60 14	61 3	15
17	49 37	50 31	51 25	52 19	53 13	54 6	54 59	55 51	56 44	57 36	58 27	59 18	60 9	60 59	14
18	49 29	50 23	51 17	52 12	53 5	53 59	54 52	55 45	56 38	57 30	58 22	59 13	60 5	60 55	13
19	49 21	50 15	51 9	52 4	52 58	53 52	54 45	55 39	56 32	57 24	58 17	59 8	60 0	60 51	12
20	49 13	50 7	51 2	51 57	52 51	53 45	54 39	55 33	56 26	57 19	58 12	59 4	59 56	60 47	11
21	49 5	49 59	50 54	51 50	52 44	53 39	54 33	55 27	56 20	57 13	58 7	58 59	59 51	60 43	10
22	48 57	49 52	50 47	51 43	52 37	53 32	54 27	55 21	56 15	57 8	58 2	58 55	59 47	60 40	9
23	48 49	49 45	50 40	51 36	52 31	53 26	54 21	55 15	56 9	57 3	57 57	58 50	59 43	60 36	8
24	48 42	49 37	50 33	51 29	52 24	53 20	54 15	55 10	56 4	56 58	57 52	58 46	59 39	60 32	7
25	48 34	49 30	50 26	51 23	52 18	53 14	54 9	55 4	55 59	56 54	57 48	58 42	59 35	60 29	6
26	48 27	49 23	50 20	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	56 49	57 43	58 38	59 32	60 25	5
27	48 20	49 16	50 13	51 10	52 6	53 3	53 58	54 53	55 49	56 45	57 39	58 34	59 28	60 22	4
28	48 13	49 10	50 7	51 4	52 0	52 57	53 53	54 48	55 44	56 40	57 35	58 30	59 25	60 19	3
29	48 7	49 4	50 1	50 58	51 55	52 52	53 48	54 43	55 40	56 36	57 31	58 26	59 21	60 16	2
30	48 1	49 58	50 55	51 52	52 49	53 46	54 43	55 39	56 31	57 27	58 22	59 18	60 14	61 10	1

Declinatio Septentrionalis.

II	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
0	20 13	19 14	18 15	17 17	16 18	15 19	14 21	13 22	12 24	11 25	10 26	9 28	8 29	7 30	30
1	20 26	19 27	18 28	17 29	16 30	15 32	14 33	13 34	12 36	11 37	10 38	9 40	8 40	7 41	29
2	20 38	19 39	18 40	17 41	16 42	15 44	14 45	13 46	12 47	11 48	10 49	9 51	8 51	7 52	28
3	20 50	19 51	18 52	17 53	16 54	15 55	14 56	13 57	12 58	11 59	10 0	9 0	8 0	7 0	27
4	21 1	20 2	19 3	18 4	17 5	16 6	15 7	14 8	13 9	12 10	11 11	10 12	9 13	8 14	26
5	21 12	20 13	19 14	18 15	17 16	16 17	15 18	14 19	13 20	12 21	11 22	10 23	9 24	8 25	25
6	21 23	20 24	19 25	18 26	17 27	16 28	15 29	14 30	13 31	12 32	11 33	10 34	9 35	8 36	24
7	21 33	20 34	19 35	18 36	17 37	16 38	15 39	14 40	13 41	12 42	11 43	10 44	9 45	8 46	23
8	21 43	20 44	19 45	18 46	17 47	16 48	15 49	14 50	13 51	12 52	11 53	10 54	9 55	8 56	22
9	21 53	20 54	19 55	18 56	17 57	16 58	15 59	14 0	13 0	12 0	11 0	10 1	9 2	8 3	21
10	22 2	21 3	20 4	19 5	18 6	17 7	16 8	15 9	14 10	13 11	12 12	11 13	10 14	9 15	20
11	22 11	21 12	20 13	19 14	18 15	17 16	16 17	15 18	14 19	13 20	12 21	11 22	10 23	9 24	19
12	22 19	21 20	20 21	19 22	18 23	17 24	16 25	15 26	14 27	13 28	12 29	11 30	10 31	9 32	18
13	22 27	21 28	20 29	19 30	18 31	17 32	16 33	15 34	14 35	13 36	12 37	11 38	10 39	9 40	17
14	22 34	21 35	20 36	19 37	18 38	17 39	16 40	15 41	14 42	13 43	12 44	11 45	10 46	9 47	16
15	22 41	21 42	20 43	19 44	18 45	17 46	16 47	15 48	14 49	13 50	12 51	11 52	10 53	9 54	15
16	22 47	21 48	20 49	19 50	18 51	17 52	16 53	15 54	14 55	13 56	12 57	11 58	10 59	9 0	14
17	22 53	21 54	20 55	19 56	18 57	17 58	16 59	15 0	14 0	13 0	12 0	11 0	10 0	9 0	13
18	23 59	22 0	21 0	20 0	19 0	18 0	17 0	16 0	15 0	14 0	13 0	12 0	11 0	10 0	12
19	23 4	22 4	21 4	20 4	19 4	18 4	17 4	16 4	15 4	14 4	13 4	12 4	11 4	10 4	11
20	23 9	22 9	21 9	20 9	19 9	18 9	17 9	16 9	15 9	14 9	13 9	12 9	11 9	10 9	10
21	23 13	22 13	21 13	20 13	19 13	18 13	17 13	16 13	15 13	14 13	13 13	12 13	11 13	10 13	9
22	23 17	22 17	21 17	20 17	19 17	18 17	17 17	16 17	15 17	14 17	13 17	12 17	11 17	10 17	8
23	23 20	22 20	21 20	20 20	19 20	18 20	17 20	16 20	15 20	14 20	13 20	12 20	11 20	10 20	7
24	23 23	22 23	21 23	20 23	19 23	18 23	17 23	16 23	15 23	14 23	13 23	12 23	11 23	10 23	6
25	23 26	22 26	21 26	20 26	19 26	18 26	17 26	16 26	15 26	14 26	13 26	12 26	11 26	10 26	5
26	23 28	22 28	21 28	20 28	19 28	18 28	17 28	16 28	15 28	14 28	13 28	12 28	11 28	10 28	4
27	23 29	22 29	21 29	20 29	19 29	18 29	17 29	16 29	15 29	14 29	13 29	12 29	11 29	10 29	3
28	23 30	22 30	21 30	20 30	19 30	18 30	17 30	16 30	15 30	14 30	13 30	12 30	11 30	10 30	2
29	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	1
30	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	0

Declinatio Meridiana.

0	0 0	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	1 19	2 14	3 9	4 4	4 59	5 54	6 49	7 44	8 39	9 34	10 28	11 23	12 18	29
2	0 48	1 43	2 38	3 33	4 28	5 23	6 18	7 13	8 8	9 3	9 57	10 52	11 47	12 42	28
3	1 12	2 7	3 2	3 57	4 52	5 47	6 42	7 36	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	27
4	1 36	2 31	3 26	4 21	5 16	6 11	7 6	8 0	8 55	9 50	10 45	11 40	12 35	13 30	26
5	2 0	2 54	3 49	4 44	5 39	6 34	7 29	8 24	9 19	10 14	11 9	12 4	12 59	13 54	25
6	2 23	3 18	4 13	5 8	6 3	6 58	7 53	8 48	9 43	10 38	11 33	12 28	13 23	14 17	24
7	2 47	3 42	4 37	5 32	6 27	7 22	8 17	9 12	10 7	11 2	11 57	12 52	13 47	14 41	23
8	3 11	4 6	5 1	5 56	6 51	7 46	8 41	9 36	10 31	11 26	12 21	13 16	14 10	15 5	22
9	3 35	4 29	5 24	6 19	7 14	8 9	9 4	10 0	10 54	11 49	12 44	13 39	14 34	15 29	21
10	3 58	4 53	5 48	6 43	7 38	8 33	9 28	10 23	11 18	12 13	13 8	14 3	14 58	15 53	20
11	4 22	5 17	6 12	7 7	8 2	8 56	9 51	10 46	11 41	12 36	13 31	14 26	15 21	16 17	19
12	4 46	5 41	6 36	7 31	8 26	9 21	10 16	11 11	12 6	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	18
13	5 9	6 4	6 59	7 54	8 49	9 44	10 39	11 34	12 29	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17
14	5 32	6 27	7 22	8 17	9 12	10 7	11 2	12 57	13 52	14 47	15 42	16 37	17 32	18 27	16
15	5 56	6 51	7 46	8 41	9 36	10 31	11 26	12 21	13 16	14 11	15 6	16 1	17 57	18 52	15
16	6 19	7 14	8 9	9 4	10 0	10 55	11 50	12 45	13 40	14 35	15 30	16 25	17 20	18 15	14
17	6 42	7 37	8 32	9 27	10 22	11 17	12 12	13 7	14 2	15 57	16 52	17 47	18 42	19 37	13
18	7 5	8 0	8 55	9 50	10 45	11 40	12 35	13 30	14 25	15 20	16 15	17 10	18 5	19 0	12
19	7 28	8 23	9 18	10 13	11 8	12 3	13 58	14 53	15 48	16 43	17 38	18 33	19 28	20 23	11
20	7 51	8 46	9 41	10 36	11 31	12 26	13 21	14 16	15 11	16 6	17 1	18 56	19 51	20 46	10
21	8 13	9 8	10 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	18 23	19 18	20 13	21 8	9
22	8 36	9 31	10 26	11 21	12 16	13 11	14 6	15 1	16 56	17 51	18 46	19 41	20 36	21 31	8
23	8 58	9 53	10 48	11 43	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	20 59	21 54	7
24	9 21	10 16	11 11	12 6	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	20 21	21 16	6
25	9 43	10 38	11 33	12 28	13 23	14 18	15 13	16 8	17 3	18 58	19 53	20 48	21 43	22 38	5
26	10 5	11 0	11 55	12 50	13 45	14 40	15 35	16 30	17 25	18 20	19 15	20 10	21 5	22 0	4
27	10 28	11 23	12 18	13 13	14 8	15 3	16 58	17 53	18 48	19 43	20 38	21 33	22 28	23 23	3
28	10 48	11 43	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	20 58	21 53	22 48	23 43	2
29	11 9	12 4	13 58	14 53	15 48	16 43	17 38	18 33	19 28	20 23	21 18	22 13	23 8	24 3	1
30	11 31	12 26	13 21	14 16	15 11	16 6	17 1	18 56	19 51	20 46	21 41	22 36	23 31	24 26	0

I. 6.

11-55

Declinatio Meridiana.																
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
II	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
a	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	30	
1	7 2	8 0	8 59	9 58	10 56	11 55	12 54	13 53	14 51	15 49	16 48	17 47	18 45	19 44	29	
2	6 52	7 50	8 49	9 48	10 46	11 45	12 44	13 43	14 42	15 40	16 39	17 38	18 37	19 35	28	
3	6 42	7 40	8 39	9 38	10 37	11 36	12 35	13 34	14 33	15 31	16 30	17 29	18 28	19 27	27	
4	6 32	7 31	8 30	9 29	10 28	11 27	12 26	13 25	14 24	15 23	16 22	17 21	18 20	19 19	26	
5	6 23	7 22	8 21	9 20	10 19	11 18	12 17	13 16	14 16	15 15	16 14	17 13	18 12	19 11	25	
6	6 14	7 13	8 12	9 11	10 11	11 10	12 9	13 8	14 8	15 7	16 6	17 5	18 4	19 3	24	
7	6 5	7 4	8 3	9 3	10 3	11 2	12 1	13 0	13 0	14 59	15 58	16 57	17 56	18 55	23	
8	5 57	6 56	7 55	8 55	9 55	10 54	11 53	12 52	13 52	14 51	15 50	16 50	17 48	18 48	22	
9	5 49	6 48	7 47	8 47	9 47	10 47	11 46	12 45	13 44	14 44	15 43	16 43	17 41	18 41	21	
10	5 42	6 41	7 40	8 40	9 40	10 40	11 39	12 38	13 37	14 37	15 36	16 36	17 34	18 34	20	
11	5 35	6 34	7 33	8 33	9 33	10 33	11 32	12 31	13 30	14 30	15 29	16 29	17 28	18 28	19	
12	5 28	6 27	7 27	8 26	9 26	10 26	11 25	12 25	13 24	14 24	15 23	16 23	17 22	18 22	18	
13	5 21	6 21	7 21	8 20	9 20	10 20	11 19	12 19	13 18	14 18	15 17	16 17	17 17	18 17	17	
14	5 15	6 15	7 15	8 14	9 14	10 14	11 13	12 13	13 12	14 12	15 12	16 12	17 12	18 11	16	
15	5 9	6 9	7 9	8 8	9 8	10 8	11 8	12 7	13 7	14 7	15 7	16 7	17 7	18 6	15	
16	5 4	6 4	7 4	8 3	9 3	10 3	11 3	12 2	13 2	14 2	15 2	16 2	17 2	18 1	14	
17	4 59	5 59	6 59	7 58	8 58	9 58	10 58	11 57	12 57	13 57	14 57	15 57	16 57	17 56	13	
18	4 53	5 53	6 53	7 54	8 54	9 54	10 54	11 53	12 53	13 53	14 53	15 53	16 53	17 52	12	
19	4 51	5 51	6 51	7 50	8 50	9 50	10 50	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 48	11	
20	4 47	5 47	6 47	7 46	8 46	9 46	10 46	11 46	12 45	13 45	14 45	15 45	16 45	17 45	10	
21	4 43	5 43	6 43	7 43	8 43	9 43	10 43	11 43	12 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	9	
22	4 40	5 40	6 40	7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	8	
23	4 37	5 37	6 37	7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	7	
24	4 35	5 35	6 35	7 35	8 35	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35	6	
25	4 33	5 33	6 33	7 33	8 33	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 33	16 33	17 33	5	
26	4 31	5 31	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	4	
27	4 30	5 30	6 30	7 30	8 30	9 30	10 30	11 30	12 30	13 30	14 30	15 30	16 30	17 30	3	
28	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	2	
29	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	1	
30	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	0	
Σ															69	
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 6	36 58	30	
1	25 53	26 47	27 40	28 34	29 27	30 20	31 13	32 6	32 59	33 52	34 45	35 37	36 29	37 21	29	
2	26 17	27 10	28 4	28 57	29 51	30 44	31 37	32 30	33 23	34 16	35 8	36 0	36 52	37 44	28	
3	26 40	27 34	28 27	29 21	30 14	31 7	32 0	32 53	33 46	34 39	35 31	36 24	37 15	38 7	27	
4	27 4	27 58	28 51	29 45	30 38	31 31	32 24	33 16	34 10	35 2	35 54	36 46	37 38	38 30	26	
5	27 27	28 21	29 14	30 8	31 1	31 54	32 47	33 40	34 33	35 25	36 17	37 9	38 1	38 53	25	
6	27 51	28 45	29 38	30 32	31 25	32 18	33 11	34 4	34 57	35 49	36 1	37 33	38 25	39 17	24	
7	28 15	29 9	30 2	30 56	31 49	32 42	33 35	34 27	35 20	36 12	37 4	37 56	38 48	39 40	23	
8	28 39	29 33	30 26	31 19	32 12	33 5	33 58	34 51	35 44	36 36	37 28	38 20	39 12	40 4	22	
9	29 2	29 56	30 49	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 7	37 0	37 52	38 43	39 35	40 27	21	
10	29 26	30 20	31 13	32 7	33 0	33 53	34 46	35 38	36 31	37 23	38 15	39 7	39 59	40 51	20	
11	29 50	30 44	31 37	32 31	33 24	34 17	35 9	36 2	36 54	37 46	38 38	39 30	40 22	41 14	19	
12	30 14	31 8	32 1	32 55	33 48	34 41	35 33	36 26	37 18	38 10	39 2	39 54	40 46	41 37	18	
13	30 38	31 32	32 25	33 19	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 18	41 10	42 1	17	
14	31 2	31 56	32 49	33 43	34 36	35 29	36 21	37 14	38 6	38 58	39 50	40 42	41 34	42 25	16	
15	31 26	32 20	33 14	34 7	35 0	35 53	36 45	37 38	38 30	39 22	40 14	41 6	41 57	42 48	15	
16	31 51	32 44	33 38	34 31	35 24	36 17	37 9	38 2	38 54	39 46	40 38	41 30	42 21	43 12	14	
17	32 15	33 8	34 2	34 55	35 48	36 41	37 33	38 26	39 18	40 10	41 2	41 54	42 45	43 35	13	
18	32 39	33 32	34 26	35 19	36 12	37 5	37 57	38 50	39 42	40 34	41 26	42 18	43 9	44 0	12	
19	33 3	33 56	34 50	35 43	36 36	37 29	38 21	39 14	40 6	40 58	41 50	42 42	43 33	44 24	11	
20	33 26	34 20	35 13	36 6	36 59	37 52	38 45	39 38	40 30	41 22	42 14	43 6	43 57	44 48	10	
21	33 50	34 43	35 37	36 30	37 23	38 16	39 9	40 2	40 54	41 46	42 38	43 29	44 21	45 12	9	
22	34 14	35 7	36 0	36 53	37 46	38 39	39 32	40 25	41 17	42 10	43 1	43 53	44 44	45 36	8	
23	34 37	35 31	36 24	37 17	38 10	39 3	39 56	40 49	41 41	42 33	43 25	44 17	45 8	45 59	7	
24	35 1	35 54	36 48	37 41	38 34	39 27	40 20	41 13	42 5	42 57	43 49	44 41	45 32	46 23	6	
25	35 24	36 18	37 11	38 4	38 57	39 50	40 43	41 36	42 29	43 21	44 13	45 4	45 56	46 47	5	
26	35 48	36 41	37 35	38 28	39 21	40 14	41 7	42 0	42 53	43 45	44 37	45 28	46 20	47 11	4	
27	36 11	37 5	37 59	38 52	39 45	40 38	41 31	42 24	43 17	44 9	45 1	45 52	46 44	47 35	3	
28	36 34	37 28	38 22	39 15	40 8	41 1	41 54	42 47	43 40	44 32	45 24	46 16	47 8	47 59	2	
29	36 58	37 52	38 45	39 39	40 32	41 25	42 18	43 11	44 4	44 56	45 48	46 40	47 31	48 22	1	
30	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 13	47 3	47 55	48 45	X	

Tabula Declinationum cæli ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.

II	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	20 51	21 50	22 49	23 48	24 47	25 46	26 45	27 43	28 42	29 40	30 39	31 37	32 35	33 33	30
1	20 42	21 41	22 40	23 39	24 38	25 37	26 36	27 34	28 33	29 31	30 30	31 29	32 27	33 25	29
2	20 34	21 33	22 31	23 30	24 29	25 28	26 27	27 26	28 25	29 23	30 22	31 21	32 19	33 17	28
3	20 26	21 25	22 23	23 22	24 21	25 20	26 19	27 18	28 17	29 15	30 14	31 13	32 11	33 10	27
4	20 18	21 17	22 15	23 14	24 13	25 12	26 11	27 10	28 9	29 7	30 6	31 5	32 4	33 3	26
5	20 10	21 9	22 8	23 6	24 5	25 4	26 3	27 2	28 1	29 0	29 59	30 58	31 57	32 56	25
6	20 2	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 54	28 53	29 52	30 51	31 50	32 49	24
7	19 55	20 54	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 48	27 47	28 46	29 45	30 44	31 43	32 42	23
8	19 47	20 46	21 45	22 44	23 43	24 42	25 41	26 40	27 39	28 38	29 37	30 36	31 35	32 34	22
9	19 40	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	25 34	26 33	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	32 27	21
10	19 33	20 32	21 31	22 30	23 29	24 28	25 27	26 26	27 25	28 24	29 23	30 22	31 21	32 20	20
11	19 27	20 26	21 25	22 24	23 23	24 22	25 21	26 20	27 19	28 18	29 17	30 16	31 15	32 14	19
12	19 21	20 20	21 19	22 18	23 17	24 16	25 15	26 14	27 13	28 12	29 11	30 10	31 9	32 8	18
13	19 15	20 14	21 13	22 12	23 11	24 10	25 9	26 8	27 7	28 6	29 5	30 4	31 3	32 2	17
14	19 10	20 9	21 8	22 7	23 6	24 5	25 4	26 3	27 2	28 1	29 0	29 59	30 58	31 57	16
15	19 5	20 4	21 3	22 2	23 1	24 0	25 59	26 58	27 57	28 56	29 55	30 54	31 53	32 52	15
16	19 0	20 0	21 0	21 59	22 58	23 57	24 56	25 55	26 54	27 53	28 52	29 51	30 50	31 49	14
17	18 56	19 55	20 54	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 48	27 47	28 46	29 45	30 44	31 43	13
18	18 51	19 50	20 49	21 48	22 47	23 46	24 45	25 44	26 43	27 42	28 41	29 40	30 39	31 38	12
19	18 46	19 45	20 44	21 43	22 42	23 41	24 40	25 39	26 38	27 37	28 36	29 35	30 34	31 33	11
20	18 41	19 40	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	25 34	26 33	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	10
21	18 36	19 35	20 34	21 33	22 32	23 31	24 30	25 29	26 28	27 27	28 26	29 25	30 24	31 23	9
22	18 31	19 30	20 29	21 28	22 27	23 26	24 25	25 24	26 23	27 22	28 21	29 20	30 19	31 18	8
23	18 26	19 25	20 24	21 23	22 22	23 21	24 20	25 19	26 18	27 17	28 16	29 15	30 14	31 13	7
24	18 21	19 20	20 19	21 18	22 17	23 16	24 15	25 14	26 13	27 12	28 11	29 10	30 9	31 8	6
25	18 16	19 15	20 14	21 13	22 12	23 11	24 10	25 9	26 8	27 7	28 6	29 5	30 4	31 3	5
26	18 11	19 10	20 9	21 8	22 7	23 6	24 5	25 4	26 3	27 2	28 1	29 0	29 59	30 58	4
27	18 6	19 5	20 4	21 3	22 2	23 1	24 0	25 59	26 58	27 57	28 56	29 55	30 54	31 53	3
28	18 1	19 0	20 59	21 58	22 57	23 56	24 55	25 54	26 53	27 52	28 51	29 50	30 49	31 48	2
29	17 56	18 55	19 54	20 53	21 52	22 51	23 50	24 49	25 48	26 47	27 46	28 45	29 44	30 43	1
30	17 51	18 50	19 49	20 48	21 47	22 46	23 45	24 44	25 43	26 42	27 41	28 40	29 39	30 38	0
															II
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	43 56	44 46	45 36	46 26	47 15	48 4	49 53	50 41	30
1	38 13	39 4	40 55	41 46	42 37	43 28	44 18	45 8	46 58	47 47	48 36	49 25	50 14	51 2	29
2	38 36	39 27	40 18	41 9	42 0	43 51	44 41	45 30	46 20	47 9	48 58	49 47	50 35	51 23	28
3	38 59	39 50	40 41	41 32	42 22	43 13	44 3	45 53	46 42	47 31	48 20	49 9	50 57	51 44	27
4	39 22	40 13	41 4	42 55	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	48 53	49 41	50 30	51 18	52 5	26
5	39 45	40 36	41 27	42 18	43 8	44 58	45 48	46 37	47 26	48 15	49 4	50 53	51 41	52 29	25
6	40 9	41 59	42 50	43 41	44 31	45 21	46 11	47 0	48 49	49 37	50 25	51 13	52 1	53 48	24
7	40 32	41 22	42 13	43 4	44 54	45 44	46 33	47 22	48 11	49 59	50 47	51 35	52 23	53 10	23
8	40 55	41 45	42 36	43 27	44 17	45 7	46 56	47 45	48 34	49 22	50 10	51 57	52 45	53 32	22
9	41 18	42 9	43 59	44 50	45 40	46 30	47 19	48 8	49 56	50 44	51 32	52 20	53 7	54 54	21
10	41 42	42 32	43 23	44 13	45 3	46 53	47 42	48 31	49 20	50 8	51 56	52 44	53 31	54 18	20
11	42 5	43 56	44 46	45 36	46 26	47 16	48 5	49 54	50 42	51 30	52 18	53 5	54 52	55 38	19
12	42 28	43 19	44 9	45 59	46 49	47 39	48 28	49 17	50 5	51 53	52 41	53 28	54 14	55 0	18
13	42 52	43 43	44 33	45 23	46 13	47 3	48 52	49 40	50 28	51 16	52 4	53 51	54 37	55 23	17
14	43 15	44 6	45 56	46 46	47 36	48 26	49 15	50 4	51 52	52 40	53 28	54 14	55 59	56 45	16
15	43 39	44 30	45 20	46 10	47 0	48 50	49 39	50 27	51 15	52 3	53 50	54 36	55 22	56 8	15
16	44 3	45 54	46 44	47 34	48 24	49 13	50 2	51 50	52 38	53 26	54 13	55 59	56 45	57 30	14
17	44 27	45 18	46 8	47 58	48 48	49 37	50 26	51 14	52 2	53 49	54 36	55 22	56 8	57 53	13
18	44 51	45 42	46 32	47 22	48 11	49 0	50 49	51 37	52 25	53 13	54 59	55 45	56 31	57 16	12
19	45 15	46 6	47 56	48 46	49 35	50 24	51 13	52 1	53 49	54 36	55 23	56 9	57 54	58 39	11
20	45 39	46 30	47 20	48 10	49 59	50 48	51 36	52 24	53 12	54 59	55 46	56 32	57 17	58 2	10
21	46 3	47 54	48 44	49 34	50 23	51 12	52 0	53 48	54 36	55 23	56 9	57 53	58 38	59 26	9
22	46 27	47 17	48 7	49 57	50 46	51 35	52 23	53 11	54 59	55 46	56 32	57 17	58 2	59 49	8
23	46 51	47 41	48 31	49 21	50 10	51 59	52 47	53 35	54 23	55 10	56 57	57 43	58 28	59 13	7
24	47 14	48 5	49 55	50 45	51 34	52 23	53 11	54 59	55 47	56 34	57 20	58 6	59 51	60 35	6
25	47 38	48 29	49 19	50 9	51 58	52 47	53 35	54 23	55 10	56 57	57 44	58 30	59 15	60 59	5
26	48 2	49 53	50 43	51 33	52 22	53 11	54 59	55 47	56 34	57 21	58 7	59 53	60 38	61 22	4
27	48 26	49 16	50 7	51 57	52 46	53 35	54 23	55 11	56 58	57 45	58 31	59 17	60 2	61 46	3
28	48 50	49 40	50 31	51 21	52 10	53 59	54 47	55 35	56 22	57 9	58 55	59 41	60 26	61 10	2
29	49 14	50 4	51 55	52 45	53 34	54 23	55 11	56 59	57 46	58 33	59 19	60 4	61 49	62 33	1
30	49 37	50 27	51 18	52 8	53 57	54 46	55 34	56 22	57 10	58 57	59 43	60 28	61 13	62 57	X

Declinatio Meridiana.																	
II	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69			
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	34 32	35 30	36 20	37 20	38 24	39 22	40 20	41 10	42 16	43 11	44 11	45 9	46 0	47 4	30		
1	34 24	35 22	36 20	37 18	38 16	39 15	40 13	41 11	42 9	43 7	44 4	45 2	46 0	47 58	29		
2	34 17	35 14	36 12	37 11	38 9	39 8	40 6	41 4	42 2	43 0	44 58	45 56	46 54	47 52	28		
3	34 9	35 7	36 5	37 4	38 2	39 1	40 59	41 57	42 53	43 51	44 51	45 50	46 48	47 45	27		
4	34 2	35 0	36 58	37 57	38 55	39 54	40 51	41 49	42 47	43 45	44 44	45 42	46 40	47 40	26		
5	33 55	34 53	35 51	36 50	37 49	38 47	39 46	40 45	41 43	42 41	43 39	44 38	45 37	46 35	25		
6	33 48	34 46	35 45	36 44	37 43	38 41	39 40	40 39	41 37	42 36	43 34	44 33	45 31	46 30	24		
7	33 41	34 40	35 39	36 38	37 37	38 36	39 35	40 34	41 32	42 31	43 29	44 28	45 26	46 25	23		
8	33 35	34 34	35 33	36 32	37 31	38 30	39 29	40 27	41 27	42 26	43 24	44 23	45 21	46 20	22		
9	33 29	34 28	35 27	36 26	37 25	38 24	39 23	40 22	41 21	42 20	43 19	44 18	45 17	46 15	21		
10	33 23	34 22	35 22	36 21	37 20	38 19	39 18	40 17	41 16	42 15	43 14	44 13	45 12	46 10	20		
11	33 18	34 17	35 17	36 16	37 15	38 14	39 13	40 12	41 11	42 10	43 9	44 8	45 7	46 6	19		
12	33 13	34 12	35 12	36 11	37 10	38 9	39 8	40 7	41 6	42 5	43 5	44 4	45 3	46 2	18		
13	33 9	34 8	35 7	36 6	37 5	38 5	39 4	40 4	41 3	42 2	43 1	44 0	45 59	46 58	17		
14	33 4	34 3	35 3	36 2	37 1	38 1	39 0	40 0	41 59	42 58	43 56	44 56	45 55	46 54	16		
15	33 0	33 59	34 59	35 58	36 57	37 57	38 56	39 56	40 55	41 54	42 54	43 53	44 53	45 52	15		
16	32 56	33 55	34 55	35 54	36 54	37 53	38 52	39 52	40 52	41 51	42 51	43 50	44 50	45 49	14		
17	32 52	33 51	34 51	35 51	36 50	37 50	38 49	39 49	40 49	41 48	42 48	43 47	44 47	45 46	13		
18	32 48	33 47	34 47	35 46	36 46	37 45	38 45	39 45	40 44	41 44	42 43	43 43	44 43	45 42	12		
19	32 45	33 44	34 44	35 44	36 44	37 43	38 43	39 43	40 42	41 42	42 41	43 41	44 41	45 40	11		
20	32 42	33 42	34 42	35 42	36 42	37 41	38 41	39 40	40 40	41 40	42 39	43 39	44 39	45 38	10		
21	32 39	33 39	34 39	35 39	36 39	37 38	38 38	39 38	40 38	41 37	42 37	43 37	44 37	45 36	9		
22	32 37	33 37	34 37	35 37	36 37	37 36	38 36	39 36	40 36	41 35	42 35	43 35	44 35	45 34	8		
23	32 35	33 35	34 35	35 35	36 35	37 34	38 34	39 34	40 34	41 34	42 34	43 34	44 34	45 33	7		
24	32 33	33 33	34 33	35 33	36 33	37 32	38 32	39 32	40 32	41 31	42 31	43 31	44 31	45 30	6		
25	32 32	33 32	34 32	35 32	36 31	37 31	38 31	39 31	40 31	41 30	42 30	43 30	44 30	45 29	5		
26	32 31	33 31	34 31	35 31	36 30	37 30	38 30	39 30	40 30	41 29	42 29	43 29	44 29	45 28	4		
27	32 30	33 30	34 30	35 30	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 28	42 28	43 28	44 28	45 27	3		
28	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 28	38 28	39 28	40 28	41 27	42 27	43 27	44 27	45 26	2		
29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 28	38 28	39 28	40 28	41 27	42 27	43 27	44 27	45 26	1		
30	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 28	38 28	39 28	40 28	41 27	42 27	43 27	44 27	45 26	0		
II															50		
0	49 28	50 15	51 2	52 4	53 10	54 2	55 45	56 29	57 11	58 53	59 33	60 12	61 51	62 31	30		
1	49 49	50 36	51 22	52 8	53 38	54 22	55 5	56 40	57 30	58 11	59 51	60 30	61 19	62 8	29		
2	50 10	50 56	51 41	52 29	53 14	54 58	55 42	56 25	57 7	58 48	59 29	60 9	61 47	62 25	28		
3	50 31	51 17	52 3	53 42	54 18	55 1	56 44	57 26	58 7	59 47	60 27	61 5	62 42	63 20	27		
4	50 52	51 38	52 24	53 9	54 38	55 21	56 2	57 45	58 25	59 6	60 45	61 22	62 0	63 0	26		
5	51 13	51 59	52 45	53 30	54 14	55 58	56 41	57 22	58 4	59 44	60 24	61 2	62 17	63 17	25		
6	51 35	52 21	53 6	54 51	55 19	56 1	57 43	58 24	59 3	60 43	61 21	62 19	63 57	64 34	24		
7	51 56	52 42	53 27	54 11	55 55	56 20	57 2	58 46	59 22	60 1	61 39	62 15	63 51	64 28	23		
8	52 18	53 4	54 49	55 3	56 16	57 59	58 41	59 22	60 3	61 41	62 20	63 5	64 33	65 9	22		
9	52 40	53 25	54 10	55 54	56 19	57 1	58 42	59 22	60 1	61 39	62 10	63 51	64 26	65 26	21		
10	53 2	54 47	55 31	56 15	57 59	58 40	59 22	60 2	61 42	62 20	63 58	64 35	65 1	66 44	20		
11	53 24	54 9	55 53	56 36	57 19	58 1	59 42	60 23	61 2	62 40	63 17	64 5	65 28	66 2	19		
12	53 46	54 30	55 14	56 57	57 22	58 3	59 43	60 22	61 0	62 37	63 12	64 47	65 20	66 18	18		
13	54 8	55 52	56 36	57 19	58 4	59 23	60 3	61 42	62 20	63 56	64 31	65 6	66 38	67 38	17		
14	54 30	55 14	56 58	57 41	58 23	59 4	60 41	61 24	62 3	63 40	64 15	65 50	66 25	67 57	16		
15	54 53	55 37	56 20	57 2	58 41	59 20	60 6	61 45	62 25	63 1	64 36	65 9	66 41	67 15	15		
16	55 15	56 59	57 42	58 24	59 6	60 47	61 27	62 6	63 44	64 21	65 56	66 29	67 3	68 34	14		
17	55 38	56 22	57 5	58 4	59 28	60 9 9											

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

5
X

Declinatio Meridiana.																
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	48 1	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 13		30
1	47 55	48 52	49 49	50 47	51 44	52 41	53 38	54 34	55 31	56 27	57 23	58 18	59 14	60 9		29
2	47 49	48 46	49 44	50 42	51 39	52 36	53 33	54 29	55 26	56 22	57 19	58 15	59 10	60 5		28
3	47 43	48 41	49 39	50 37	51 34	52 32	53 28	54 25	55 22	56 19	57 15	58 11	59 7	60 2		27
4	47 38	48 36	49 34	50 32	51 29	52 27	53 24	54 21	55 18	56 15	57 12	58 8	59 4	59 58		26
5	47 33	48 31	49 29	50 27	51 24	52 23	53 20	54 17	55 15	56 12	57 9	58 5	59 1	59 57		25
6	47 28	48 27	49 25	50 22	51 20	52 18	53 16	54 14	55 11	56 9	57 6	58 2	58 59	59 55		24
7	47 23	48 22	49 20	50 18	51 16	52 14	53 12	54 10	55 8	56 6	57 3	58 0	58 57	59 54		23
8	47 18	48 18	49 16	50 14	51 12	52 10	53 9	54 7	55 4	56 3	57 0	57 57	58 55	59 52		22
9	47 14	48 13	49 12	50 10	51 8	52 6	53 5	54 3	55 1	56 0	56 57	57 55	58 52	59 50		21
10	47 10	48 9	49 8	50 6	51 5	52 3	53 2	54 0	54 58	55 57	56 54	57 51	58 50	59 48		20
11	47 6	48 5	49 4	50 2	51 1	51 59	52 58	53 57	54 55	55 54	56 52	57 50	58 48	59 46		19
12	47 2	48 1	49 0	49 59	50 58	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 47	58 46	59 44		18
13	46 59	47 57	48 57	49 56	50 55	51 53	52 52	53 51	54 49	55 48	56 47	57 46	58 44	59 42		17
14	46 55	47 54	48 54	49 53	50 52	51 50	52 49	53 48	54 47	55 46	56 45	57 44	58 43	59 41		16
15	46 52	47 51	48 51	49 50	50 49	51 48	52 47	53 46	54 45	55 44	56 43	57 42	58 41	59 39		15
16	46 49	47 48	48 48	49 47	50 46	51 45	52 44	53 44	54 43	55 42	56 41	57 40	58 39	59 38		14
17	46 46	47 45	48 45	49 44	50 43	51 42	52 42	53 42	54 41	55 40	56 39	57 38	58 38	59 37		13
18	46 44	47 43	48 43	49 42	50 41	51 41	52 40	53 40	54 39	55 39	56 38	57 37	58 36	59 36		12
19	46 41	47 41	48 41	49 40	50 39	51 39	52 39	53 38	54 37	55 37	56 36	57 36	58 35	59 35		11
20	46 39	47 39	48 39	49 38	50 37	51 37	52 37	53 36	54 36	55 36	56 35	57 34	58 34	59 34		10
21	46 37	47 37	48 37	49 36	50 36	51 35	52 36	53 34	54 34	55 34	56 34	57 33	58 33	59 33		9
22	46 35	47 35	48 35	49 34	50 34	51 34	52 34	53 33	54 33	55 33	56 33	57 32	58 32	59 32		8
23	46 33	47 33	48 33	49 32	50 32	51 32	52 32	53 32	54 32	55 32	56 32	57 31	58 31	59 31		7
24	46 32	47 32	48 32	49 32	50 32	51 32	52 32	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31		6
25	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	51 31	52 31	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30		5
26	46 30	47 30	48 30	49 30	50 30	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30		4
27	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29		3
28	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29		2
29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29		1
30	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29		0
59																
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 48	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30		30
1	59 46	60 22	60 57	61 30	62 2	62 33	63 2	63 30	63 56	64 20	64 42	65 3	65 21	65 37		29
2	60 2	60 38	61 12	61 45	62 16	62 46	63 15	63 42	64 7	64 30	64 52	65 12	65 29	65 44		28
3	60 19	60 54	61 28	62 0	62 31	63 0	63 28	63 54	64 19	64 41	65 2	65 21	65 38	65 51		27
4	60 35	61 10	61 43	62 15	62 45	63 14	63 41	64 7	64 30	64 52	65 12	65 30	65 45	65 59		26
5	60 52	61 26	61 59	62 30	63 0	63 28	63 54	64 19	64 42	65 3	65 22	65 39	65 54	66 6		25
6	61 9	61 43	62 15	62 45	63 14	63 4	64 7	64 32	64 54	65 14	65 32	65 48	66 2	66 13		24
7	61 25	61 59	62 31	63 0	63 29	63 56	64 21	64 44	65 6	65 25	65 42	65 57	66 10	66 20		23
8	61 43	62 16	62 47	63 16	63 43	64 10	64 34	64 57	65 17	65 36	65 52	66 6	66 19	66 28		22
9	62 0	62 32	63 3	63 31	63 58	64 24	64 47	65 9	65 29	65 47	66 3	66 16	66 27	66 35		21
10	62 17	62 49	63 19	63 46	64 13	64 38	65 1	65 22	65 41	65 58	66 13	66 25	66 35	66 42		20
11	62 35	63 5	63 35	64 2	64 28	64 52	65 14	65 34	65 53	66 9	66 23	66 34	66 43	66 49		19
12	62 52	63 22	63 51	64 17	64 43	65 6	65 27	65 47	66 5	66 20	66 33	66 43	66 51	66 57		18
13	63 10	63 39	64 8	64 33	64 58	65 21	65 41	66 0	66 17	66 31	66 43	66 53	67 0	67 4		17
14	63 27	63 56	64 24	64 49	65 13	65 35	65 55	66 13	66 29	66 43	66 53	67 2	67 8	67 11		16
15	63 45	64 13	64 41	65 5	65 29	65 50	66 9	66 26	66 41	66 54	67 4	67 11	67 16	67 18		15
16	64 3	64 31	64 57	65 21	65 44	66 4	66 23	66 39	66 53	67 5	67 14	67 21	67 25	67 25		14
17	64 21	64 48	65 14	65 38	66 0	66 19	66 37	66 52	67 5	67 16	67 24	67 30	67 33	67 32		13
18	64 39	65 6	65 31	65 54	66 15	66 34	66 51	67 5	67 17	67 27	67 34	67 39	67 41	67 39		12
19	64 58	65 23	65 48	66 11	66 31	66 48	67 5	67 19	67 29	67 39	67 45	67 49	67 50	67 47		11
20	65 16	65 41	66 5	66 27	66 46	67 3	67 19	67 32	67 42	67 50	67 55	67 58	67 58	67 54		10
21	65 35	65 59	66 22	66 44	67 2	67 18	67 33	67 45	67 54	68 2	68 5	68 7	68 6	68 1		9
22	65 53	66 17	66 40	67 0	67 18	67 33	67 47	67 59	68 6	68 13	68 10	68 17	68 15	68 9		8
23	66 12	66 35	66 57	67 17	67 34	67 48	68 2	68 12	68 10	68 24	68 26	68 20	68 23	68 16		7
24	66 30	66 53	67 15	67 33	67 50	68 3	68 16	68 26	68 31	68 30	68 37	68 35	68 31	68 25		6
25	66 49	67 12	67 32	67 50	68 6	68 19	68 30	68 39	68 44	68 47	68 47	68 45	68 40	68 31		5
26	67 8	67 30	67 50	68 7	68 22	68 34	68 45	68 53	68 56	68 59	68 58	68 54	68 48	68 38		4
27	67 27	67 48	68 8	68 24	68 38	68 50	68 59	69 6	69 9	69 10	69 8	69	68 56	68 46		3
28	67 45	68 7	68 25	68 41	68 54	69 6	69 15	69 20	69 21	69 22	69 19	69 15	69 4	68 53		2
29	68 6	68 25	68 41	68 55	69 11	69 21	69 28	69 33	69 34	69 33	69 29	69 25	69 13	69 0		1
30	68 25	68 44	69 1	69 16	69 27	69 37	69 4	69 47	69 40	69 45	69 41	69 35	69 21	69		

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

51 7 2

Declinatio Meridiana.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	18 59	19 55	20 50	21 46	22 42	23 37	30
1	11 52	12 48	13 44	14 40	15 36	16 32	17 28	18 24	19 20	20 16	21 12	22 8	23 4	23 59	29
2	12 13	13 9	14 5	15 1	15 57	16 53	17 49	18 46	19 42	20 38	21 33	22 29	23 25	24 20	28
3	12 33	13 29	14 25	15 21	16 18	17 14	18 11	19 7	20 3	20 59	21 55	22 51	23 47	24 42	27
4	12 54	13 50	14 46	15 43	16 39	17 35	18 32	19 28	20 24	21 20	22 16	23 12	24 9	25 3	26
5	13 14	14 10	15 7	16 4	17 0	17 56	18 53	19 49	20 45	21 41	22 37	23 33	24 29	25 25	25
6	13 34	14 30	15 27	16 24	17 20	18 17	19 13	20 10	21 6	22 2	22 58	23 54	24 50	25 46	24
7	13 54	14 50	15 47	16 44	17 40	18 36	19 33	20 30	21 26	22 23	23 19	24 15	25 11	26 7	23
8	14 14	15 10	16 7	17 3	18 0	18 56	19 53	20 50	21 46	22 43	23 39	24 35	25 32	26 28	22
9	14 33	15 30	16 26	17 23	18 20	19 16	20 13	21 10	22 6	23 3	23 59	24 56	25 53	26 49	21
10	14 52	15 49	16 45	17 42	18 39	19 36	20 33	21 30	22 26	23 23	24 19	25 16	26 12	27 9	20
11	15 11	16 8	17 4	18 1	18 58	19 55	20 52	21 49	22 45	23 42	24 39	25 36	26 32	27 29	19
12	15 29	16 26	17 22	18 20	19 17	20 14	21 11	22 8	23 5	24 2	24 59	25 56	26 52	27 49	18
13	15 48	16 45	17 42	18 39	19 36	20 33	21 30	22 27	23 24	24 21	25 18	26 15	27 12	28 9	17
14	16 6	17 3	18 0	18 57	19 54	20 52	21 49	22 46	23 43	24 40	25 37	26 34	27 31	28 28	16
15	16 24	17 21	18 18	19 15	20 12	21 10	22 7	23 4	24 1	24 58	25 56	26 53	27 50	28 47	15
16	16 41	17 38	18 36	19 33	20 30	21 28	22 25	23 23	24 19	25 16	26 14	27 11	28 8	29 5	14
17	16 58	17 55	18 52	19 50	20 48	21 45	22 43	23 40	24 37	25 34	26 32	27 29	28 26	29 23	13
18	17 15	18 12	19 10	20 7	21 5	22 2	23 0	23 57	24 55	25 52	26 50	27 47	28 44	29 41	12
19	17 32	18 29	19 27	20 24	21 22	22 19	23 17	24 14	25 12	26 9	27 7	28 4	29 2	29 59	11
20	17 48	18 45	19 43	20 41	21 38	22 36	23 34	24 31	25 29	26 26	27 24	28 21	29 19	30 16	10
21	18 4	19 1	19 59	20 57	21 54	22 52	23 50	24 48	25 46	26 43	27 41	28 38	29 36	30 33	9
22	18 20	19 17	20 15	21 13	22 11	23 9	24 7	25 5	26 3	27 0	27 58	28 55	29 53	30 50	8
23	18 35	19 33	20 31	21 29	22 27	23 25	24 23	25 21	26 19	27 16	28 14	29 12	30 10	31 7	7
24	18 50	19 48	20 46	21 44	22 42	23 40	24 38	25 37	26 35	27 32	28 30	29 28	30 26	31 23	6
25	19 5	20 3	21 1	21 59	22 57	23 55	24 53	25 52	26 50	27 48	28 46	29 44	30 42	31 39	5
26	19 19	20 17	21 15	22 13	23 12	24 10	25 8	26 7	27 5	28 3	29 1	29 59	30 57	31 55	4
27	19 33	20 31	21 29	22 27	23 26	24 24	25 22	26 21	27 19	28 18	29 16	30 14	31 12	32 10	3
28	19 47	20 45	21 43	22 41	23 40	24 38	25 36	26 35	27 33	28 32	29 30	30 29	31 27	32 25	2
29	20 0	20 58	21 56	22 55	23 54	24 52	25 50	26 49	27 47	28 46	29 44	30 43	31 41	32 39	1
30	20 13	21 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26 4	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	0
31															
0	20 11	21 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26 4	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	30
1	20 26	21 25	22 23	23 22	24 20	25 19	26 17	27 16	28 14	29 13	30 11	31 10	32 9	33 7	29
2	20 38	21 37	22 36	23 35	24 33	25 32	26 30	27 29	28 27	29 26	30 25	31 23	32 22	33 20	28
3	20 50	21 49	22 48	23 47	24 45	25 44	26 43	27 41	28 40	29 39	30 38	31 36	32 35	33 33	27
4	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 53	28 52	29 51	30 50	31 48	32 47	33 46	26
5	21 12	22 11	23 10	24 9	25 8	26 7	27 6	28 5	29 4	30 3	31 2	32 0	32 59	33 58	25
6	21 23	22 22	23 21	24 20	25 19	26 18	27 17	28 16	29 15	30 14	31 13	32 12	33 11	34 10	24
7	21 33	22 32	23 31	24 30	25 29	26 29	27 28	28 27	29 26	30 25	31 24	32 23	33 22	34 21	23
8	21 43	22 42	23 41	24 40	25 39	26 39	27 38	28 37	29 36	30 36	31 35	32 34	33 33	34 32	22
9	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 49	27 48	28 47	29 46	30 46	31 45	32 44	33 44	34 43	21
10	22 2	23 1	24 0	24 59	25 58	26 58	27 57	28 56	29 55	30 55	31 54	32 54	33 54	34 53	20
11	22 10	23 10	24 9	25 8	26 7	27 7	28 6	29 6	30 5	31 5	32 4	33 3	34 3	35 2	19
12	22 19	23 18	24 17	25 17	26 16	27 16	28 15	29 15	30 14	31 14	32 13	33 12	34 12	35 11	18
13	22 26	23 26	24 25	25 25	26 24	27 24	28 23	29 23	30 23	31 22	32 22	33 21	34 20	35 19	17
14	22 34	23 34	24 33	25 33	26 32	27 32	28 31	29 31	30 31	31 30	32 30	33 29	34 28	35 27	16
15	22 41	23 41	24 40	25 40	26 39	27 39	28 38	29 38	30 38	31 37	32 37	33 37	34 36	35 35	15
16	22 47	23 47	24 46	25 46	26 46	27 46	28 45	29 45	30 45	31 44	32 44	33 44	34 43	35 42	14
17	22 53	23 53	24 52	25 52	26 52	27 52	28 51	29 51	30 51	31 50	32 50	33 50	34 49	35 49	13
18	22 59	23 58	24 58	25 58	26 58	27 58	28 57	29 57	30 57	31 56	32 56	33 56	34 55	35 55	12
19	23 4	24 3	25 3	26 3	27 3	28 3	29 3	30 3	31 3	32 2	33 2	34 2	35 1	36 1	11
20	23 9	24 8	25 8	26 8	27 8	28 8	29 8	30 8	31 8	32 7	33 7	34 7	35 6	36 6	10
21	23 13	24 13	25 13	26 13	27 13	28 13	29 12	30 12	31 12	32 12	33 12	34 12	35 11	36 11	9
22	23 17	24 17	25 17	26 17	27 17	28 17	29 16	30 16	31 16	32 16	33 16	34 16	35 15	36 15	8
23	23 20	24 20	25 20	26 20	27 20	28 20	29 19	30 19	31 19	32 19	33 19	34 19	35 19	36 19	7
24	23 23	24 23	25 23	26 23	27 23	28 23	29 22	30 21	31 22	32 22	33 22	34 22	35 22	36 22	6
25	23 26	24 25	25 25	26 25	27 25	28 25	29 25	30 25	31 25	32 25	33 25	34 25	35 25	36 25	5
26	23 28	24 27	25 27	26 27	27 27	28 27	29 27	30 27	31 27	32 27	33 27	34 27	35 27	36 27	4
27	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	3
28	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30	32 30	33 30	34 30	35 30	36 30	2
29	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 31	33 31	34 31	35 31	36 31	1
30	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 31	33 31	34 31	35 31	36 31	0

Declinatio Meridiana.															
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	30
1	24 55	25 51	26 46	27 41	28 37	29 32	30 27	31 22	32 17	33 12	34 6	35 1	35 55	36 50	29
2	25 17	26 13	27 8	28 3	28 59	29 54	30 49	31 44	32 39	33 34	34 29	35 23	36 18	37 13	28
3	25 39	26 35	27 30	28 25	29 21	30 16	31 11	32 6	33 1	33 56	34 51	35 46	36 40	37 35	27
4	26 0	26 56	27 52	28 47	29 43	30 38	31 33	32 28	33 23	34 18	35 13	36 8	37 3	37 58	26
5	26 21	27 17	28 13	29 9	30 4	31 0	31 55	32 50	33 45	34 40	35 35	36 30	37 25	38 20	25
6	26 42	27 38	28 34	29 30	30 26	31 21	32 16	33 12	34 7	35 2	35 57	36 52	37 47	38 42	24
7	27 3	27 59	28 55	29 51	30 47	31 43	32 38	33 33	34 28	35 24	36 19	37 14	38 9	39 4	23
8	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	32 59	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	38 31	39 26	22
9	27 45	28 41	29 37	30 33	31 29	32 25	33 20	34 16	35 11	36 7	37 2	37 57	38 53	39 48	21
10	28 5	29 1	29 57	30 53	31 49	32 45	33 41	34 37	35 32	36 28	37 23	38 18	39 14	40 9	20
11	28 25	29 21	30 16	31 14	32 10	33 6	34 2	34 58	35 52	36 49	37 44	38 39	39 35	40 30	19
12	28 45	29 41	30 36	31 34	32 30	33 26	34 23	35 19	36 14	37 10	38 5	39 0	39 56	40 51	18
13	29 4	30 1	30 56	31 54	32 50	33 46	34 43	35 39	36 35	37 31	38 26	39 21	40 17	41 12	17
14	29 24	30 21	31 17	32 14	33 10	34 6	35 3	35 59	36 55	37 51	38 46	39 42	40 38	41 33	16
15	29 43	30 40	31 36	32 33	33 30	34 26	35 23	36 19	37 15	38 11	39 6	40 2	40 58	41 54	15
16	30 2	30 59	31 55	32 52	33 49	34 45	35 42	36 38	37 35	38 30	39 26	40 22	41 18	42 14	14
17	30 20	31 17	32 14	33 11	34 8	35 4	36 1	36 57	37 53	38 50	39 46	40 42	41 38	42 34	13
18	30 38	31 35	32 32	33 29	34 27	35 23	36 20	37 16	38 13	39 9	40 5	41 2	41 58	42 54	12
19	30 56	31 53	32 50	33 47	34 45	35 42	36 38	37 35	38 32	39 28	40 24	41 21	42 17	43 13	11
20	31 14	32 11	33 9	34 6	35 3	36 0	36 56	37 52	38 50	39 46	40 42	41 40	42 36	43 32	10
21	31 31	32 28	33 26	34 23	35 20	36 16	37 14	38 11	39 8	40 4	41 1	41 58	42 54	43 51	9
22	31 48	32 45	33 43	34 40	35 37	36 35	37 32	38 29	39 26	40 22	41 19	42 16	43 12	44 9	8
23	32 5	33 2	34 0	34 57	35 54	36 52	37 49	38 46	39 43	40 40	41 37	42 34	43 30	44 27	7
24	32 21	33 9	34 17	35 14	36 11	37 9	38 6	39 4	40 0	40 57	41 54	42 51	43 48	44 45	6
25	32 37	33 35	34 33	35 30	36 27	37 25	38 23	39 20	40 17	41 14	42 11	43 8	44 5	45 2	5
26	32 53	33 51	34 49	35 46	36 43	37 41	38 39	39 36	40 33	41 31	42 28	43 25	44 22	45 19	4
27	33 8	34 6	35 4	36 2	36 59	37 57	38 55	39 52	40 49	41 47	42 44	43 41	44 39	45 36	3
28	33 23	34 21	35 19	36 17	37 14	38 12	39 10	40 8	41 5	42 3	43 0	43 57	44 55	45 52	2
29	33 38	34 35	35 34	36 32	37 29	38 27	39 25	40 23	41 21	42 19	43 16	44 14	45 11	46 8	1
30	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 30	45 28	46 24	0
31	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 30	45 28	46 24	30
32	34 5	35 4	36 2	37 0	37 58	38 56	39 55	40 53	41 51	42 49	43 47	44 45	45 43	46 39	29
33	34 18	35 17	36 16	37 14	38 12	39 10	40 9	41 7	42 5	43 3	44 2	45 0	45 57	46 54	28
34	34 31	35 30	36 29	37 27	38 26	39 24	40 23	41 21	42 19	43 17	44 16	45 14	46 11	47 9	27
35	34 43	35 43	36 42	37 40	38 39	39 37	40 36	41 34	42 32	43 30	44 29	45 27	46 25	47 23	26
36	34 56	35 55	36 54	37 52	38 52	39 50	40 49	41 47	42 45	43 43	44 42	45 40	46 38	47 37	25
37	35 8	36 7	37 6	38 4	39 4	40 2	41 1	41 59	42 57	43 56	44 54	45 53	46 51	47 50	24
38	35 20	36 19	37 17	38 16	39 15	40 14	41 13	42 11	43 9	44 8	45 6	46 5	47 4	48 2	23
39	35 31	36 30	37 28	38 27	39 26	40 26	41 24	42 23	43 21	44 20	45 18	46 17	47 16	48 14	22
40	35 42	36 41	37 39	38 38	39 37	40 37	41 35	42 34	43 32	44 31	45 30	46 29	47 28	48 26	21
41	35 52	36 51	37 49	38 48	39 47	40 47	41 46	42 45	43 43	44 42	45 41	46 40	47 39	48 37	20
42	36 1	37 0	37 59	38 58	39 57	40 57	41 56	42 55	43 54	44 53	45 52	46 51	47 50	48 48	19
43	36 10	37 9	38 9	39 8	40 7	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	47 1	48 0	48 59	18
44	36 19	37 18	38 18	39 17	40 16	41 16	42 15	43 14	44 13	45 13	46 12	47 11	48 10	49 9	17
45	36 27	37 26	38 26	39 26	40 25	41 25	42 24	43 23	44 22	45 22	46 21	47 20	48 19	49 18	16
46	36 35	37 34	38 34	39 34	40 33	41 33	42 32	43 31	44 30	45 30	46 29	47 29	48 28	49 27	15
47	36 42	37 41	38 41	39 41	40 40	41 40	42 40	43 39	44 38	45 38	46 37	47 37	48 36	49 35	14
48	36 49	37 48	38 48	39 48	40 47	41 47	42 47	43 46	44 45	45 45	46 44	47 44	48 43	49 42	13
49	36 55	37 54	38 54	39 54	40 53	41 53	42 53	43 53	44 52	45 52	46 51	47 51	48 50	49 50	12
50	37 1	38 0	39 0	40 0	40 59	41 59	42 59	43 59	44 58	45 58	46 57	47 57	48 56	49 57	11
51	37 6	38 5	39 5	40 5	41 4	42 4	43 4	44 4	45 4	46 4	47 3	48 3	49 2	50 1	10
52	37 11	38 10	39 10	40 10	41 9	42 9	43 9	44 9	45 9	46 9	47 8	48 8	49 8	50 8	9
53	37 15	38 15	39 15	40 15	41 14	42 14	43 14	44 14	45 14	46 14	47 13	48 13	49 13	50 13	8
54	37 19	38 19	39 19	40 19	41 18	42 18	43 18	44 18	45 18	46 18	47 17	48 17	49 17	50 17	7
55	37 22	38 22	39 22	40 22	41 22	42 22	43 22	44 22	45 22	46 22	47 21	48 21	49 21	50 21	6
56	37 25	38 25	39 25	40 25	41 25	42 25	43 25	44 25	45 25	46 25	47 25	48 24	49 24	50 24	5
57	37 27	38 27	39 27	40 27	41 27	42 27	43 27	44 27	45 27	46 27	47 27	48 27	49 27	50 27	4
58	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	3
59	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	2
60	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	1

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

52

2. 2.

Declinatio Meridiana.

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
0	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	30
1	37 44	38 38	39 32	40 26	41 19	42 12	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 27	48 19	49 10	29
2	38 7	39 1	39 55	40 49	41 42	42 35	43 28	44 21	45 14	46 6	46 58	47 50	48 42	49 34	28
3	38 30	39 24	40 18	41 12	42 5	42 58	43 51	44 44	45 37	46 30	47 22	48 14	49 6	49 57	27
4	38 52	39 46	40 40	41 34	42 28	43 21	44 14	45 7	46 0	46 53	47 45	48 37	49 29	50 21	26
5	39 15	40 9	41 3	41 57	42 51	43 44	44 37	45 30	46 23	47 16	48 9	49 1	49 53	50 45	25
6	39 37	40 31	41 25	42 19	43 13	44 7	45 0	45 53	46 46	47 39	48 32	49 24	50 16	51 8	24
7	39 59	41 3	41 48	42 42	43 36	44 29	45 22	46 16	47 9	48 2	48 55	49 47	50 39	51 31	23
8	40 21	41 15	42 10	43 4	43 58	44 52	45 45	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	51 2	51 54	22
9	40 43	41 37	42 32	43 26	44 20	45 14	46 7	47 1	47 54	48 47	49 40	50 33	51 25	52 17	21
10	41 4	41 59	42 54	43 48	44 42	45 36	46 29	47 23	48 17	49 10	50 3	50 55	51 48	52 40	20
11	41 26	42 21	43 16	44 10	45 4	45 58	46 51	47 45	48 39	49 32	50 25	51 18	52 11	53 3	19
12	41 47	42 42	43 37	44 31	45 25	46 19	47 13	48 7	49 1	49 55	50 48	51 41	52 34	53 26	18
13	42 8	43 3	43 58	44 53	45 47	46 41	47 35	48 29	49 23	50 17	51 10	52 3	52 56	53 49	17
14	42 29	43 24	44 19	45 14	46 8	47 2	47 57	48 51	49 45	50 39	51 32	52 25	53 18	54 11	16
15	42 50	43 45	44 40	45 35	46 29	47 24	48 18	49 12	50 6	51 0	51 54	52 47	53 40	54 33	15
16	43 10	44 5	45 0	45 55	46 50	47 45	48 39	49 34	50 28	51 22	52 15	53 9	54 2	54 55	14
17	43 30	44 25	45 20	46 16	47 11	48 6	49 0	49 55	50 49	51 43	52 37	53 30	54 23	55 16	13
18	43 50	44 45	45 40	46 36	47 31	48 26	49 21	50 16	51 10	52 4	52 58	53 51	54 44	55 38	12
19	44 9	45 5	46 0	46 56	47 51	48 46	49 41	50 36	51 30	52 24	53 18	54 12	55 5	55 59	11
20	44 28	45 24	46 19	47 15	48 11	49 6	50 1	50 56	51 50	52 45	53 39	54 33	55 26	56 10	10
21	44 47	45 43	46 38	47 34	48 30	49 25	50 21	51 16	52 10	53 5	53 59	54 53	55 47	56 41	9
22	45 5	46 1	46 57	47 53	48 49	49 44	50 40	51 35	52 30	53 25	54 19	55 13	56 7	57 1	8
23	45 22	46 20	47 16	48 12	49 8	50 3	50 59	51 54	52 49	53 44	54 39	55 33	56 27	57 21	7
24	45 41	46 38	47 34	48 30	49 26	50 22	51 18	52 13	53 8	54 3	54 58	55 53	56 47	57 41	6
25	45 59	46 56	47 52	48 48	49 44	50 40	51 36	52 32	53 27	54 22	55 17	56 12	57 7	58 1	5
26	46 16	47 13	48 10	49 6	50 2	50 58	51 54	52 50	53 45	54 40	55 36	56 31	57 26	58 20	4
27	46 33	47 30	48 27	49 23	50 19	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	56 50	57 45	58 39	3
28	46 50	47 47	48 44	49 40	50 36	51 33	52 29	53 26	54 21	55 16	56 12	57 8	58 3	58 58	2
29	47 6	48 3	49 0	49 57	50 53	51 50	52 46	53 43	54 39	55 34	56 30	57 26	58 22	59 17	1
30	47 22	48 19	49 15	50 12	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 52	56 48	57 44	58 40	59 36	0
31	47 39	48 35	49 32	50 29	51 26	52 23	53 19	54 15	55 13	56 9	57 5	58 1	58 58	59 53	30
32	47 56	48 50	49 47	50 44	51 42	52 39	53 35	54 32	55 29	56 25	57 22	58 18	59 15	60 10	29
33	48 7	49 5	50 2	50 59	51 57	52 54	53 51	54 48	55 45	56 41	57 38	58 35	59 32	60 27	28
34	48 21	49 19	50 17	51 14	52 12	53 9	54 6	55 3	56 0	56 57	57 54	58 51	59 48	60 44	27
35	48 35	49 33	50 31	51 28	52 26	53 23	54 21	55 18	56 15	57 12	58 9	59 7	60 4	61 0	26
36	48 48	49 46	50 44	51 42	52 40	53 37	54 35	55 32	56 30	57 27	58 24	59 22	60 19	61 15	25
37	49 1	49 59	50 57	51 55	52 53	53 51	54 49	55 46	56 44	57 41	58 39	59 36	60 33	61 30	24
38	49 13	50 11	51 10	52 8	53 6	54 4	55 2	55 59	56 58	57 55	58 53	59 50	60 47	61 44	23
39	49 25	50 23	51 22	52 20	53 19	54 17	55 15	56 12	57 11	58 8	59 7	60 4	61 1	61 58	22
40	49 36	50 35	51 34	52 32	53 31	54 29	55 27	56 25	57 24	58 21	59 20	60 17	61 14	62 11	21
41	49 47	50 46	51 45	52 44	53 43	54 41	55 39	56 37	57 36	58 34	59 32	60 30	61 27	62 24	20
42	49 58	50 57	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 48	58 46	59 44	60 42	61 39	62 37	19
43	50 8	51 7	52 6	53 6	54 5	55 3	56 2	57 0	57 59	58 57	59 55	60 54	61 51	62 49	18
44	50 17	51 17	52 16	53 16	54 15	55 13	56 13	57 11	58 10	59 8	60 6	61 5	62 2	63 1	17
45	50 26	51 26	52 25	53 25	54 24	55 22	56 22	57 20	58 19	59 17	60 16	61 15	62 13	63 12	16
46	50 34	51 34	52 33	53 33	54 32	55 31	56 30	57 29	58 28	59 26	60 25	61 24	62 23	63 22	15
47	50 42	51 42	52 41	53 41	54 40	55 39	56 38	57 37	58 36	59 35	60 34	61 33	62 32	63 31	14
48	50 49	51 49	52 48	53 48	54 47	55 46	56 45	57 45	58 44	59 43	60 42	61 41	62 41	63 40	13
49	50 56	51 56	52 55	53 55	54 54	55 53	56 52	57 52	58 51	59 51	60 50	61 49	62 49	63 48	12
50	51 2	52 2	53 1	54 1	55 0	55 59	56 59	57 59	58 58	59 58	60 57	61 56	62 56	63 56	11
51	51 8	52 7	53 7	54 7	55 6	56 5	57 5	58 5	59 4	60 4	61 4	62 3	63 3	64 2	10
52	51 13	52 12	53 12	54 12	55 12	56 11	57 11	58 11	59 10	60 10	61 10	62 9	63 9	64 8	9
53	51 18	52 17	53 17	54 17	55 17	56 16	57 16	58 16	59 15	60 15	61 15	62 15	63 15	64 15	8
54	51 21	52 21	53 21	54 21	55 21	56 20	57 20	58 20	59 20	60 20	61 20	62 20	63 20	64 20	7
55	51 24	52 24	53 24	54 24	55 24	56 24	57 24	58 24	59 24	60 24	61 24	62 24	63 24	64 24	6
56	51 27	52 27	53 27	54 27	55 27	56 27	57 27	58 27	59 27	60 27	61 27	62 27	63 27	64 27	5
57	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	60 29	61 29	62 29	63 29	64 29	4
58	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	60 30	61 30	62 30	63 30	64 30	3
59	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	2
60	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	1

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.																	
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55			
	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP			
0	49 37 50 28	51 38 52 8	52 57	53 46	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	30				
1	50 1 50 52	51 42 52 32	53 21	54 10	54 59	55 47	56 34	57 21	58 7	58 52	59 37	60 21	29				
2	50 25 51 16	52 6 52 56	53 45	54 34	55 23	56 11	56 58	57 45	58 31	59 16	60 1	60 45	28				
3	50 49 51 39	52 30 53 20	54 8	54 57	55 46	56 34	57 22	58 9	58 55	59 40	60 25	61 9	27				
4	51 12 52 3	52 53 53 43	54 32	55 21	56 10	56 58	57 46	58 33	59 19	60 4	60 49	61 33	26				
5	51 36 52 26	53 17 54 7	54 56	55 45	56 34	57 22	58 9	58 56	59 42	60 28	60 13	61 57	25				
6	51 59 52 50	53 40 54 30	55 19	56 8	56 57	57 45	58 33	59 20	60 6	60 51	61 37	62 21	24				
7	52 23 53 13	54 4 54 54	55 43	56 32	57 21	58 9	58 57	59 44	60 30	61 15	62 0	62 44	23				
8	52 46 53 37	54 27 55 17	56 7	56 56	57 45	58 33	59 21	60 8	60 54	61 39	62 24	63 8	22				
9	53 9 54 0	54 50 55 40	56 30	57 19	58 8	58 56	59 44	60 32	61 18	62 3	62 48	63 32	21				
10	53 32 54 23	55 14 56 4	56 54	57 43	58 32	59 20	60 8	60 56	61 42	62 27	63 12	63 56	20				
11	53 55 54 46	55 37 56 27	57 17	58 6	58 55	59 44	60 32	61 19	62 6	62 51	63 36	64 20	19				
12	54 18 55 9	56 0 56 51	57 40	58 30	59 19	60 7	60 55	61 41	62 26	63 11	64 0	64 44	18				
13	54 40 55 32	56 23 57 14	58 4	58 54	59 42	60 31	61 19	62 7	62 53	63 39	64 24	65 8	17				
14	55 3 55 55	56 46 57 37	58 27	59 17	60 6	60 55	61 43	62 31	63 17	64 3	64 40	65 32	16				
15	55 25 56 17	57 2 58 0	58 50	59 40	60 29	61 18	62 6	62 54	63 40	64 26	65 11	65 56	15				
16	55 47 56 39	57 30 58 22	59 13	60 3	60 52	61 41	62 29	63 17	64 4	64 50	65 35	66 19	14				
17	56 9 57 1	57 52 58 44	59 35	60 26	61 15	62 4	62 52	63 40	64 27	65 14	65 59	66 4	13				
18	56 31 57 23	58 14 59 6	59 57	60 48	61 38	62 27	63 15	64 3	64 50	65 37	66 22	67 6	12				
19	56 53 57 44	58 36 59 28	60 19	61 10	62 0	62 50	63 37	64 26	65 13	66 0	66 46	67 30	11				
20	57 13 58 5	58 57 59 50	60 41	61 32	62 22	63 12	64 0	64 49	65 36	66 23	67 9	67 54	10				
21	57 34 58 26	59 19 60 11	61 3	61 54	62 44	63 34	64 22	65 12	66 5	66 46	67 32	68 17	9				
22	57 55 58 47	59 40 60 32	61 24	62 16	63 6	63 56	64 45	65 34	66 21	67 9	67 55	68 40	8				
23	58 15 59 8	60 1 60 53	61 45	62 37	63 28	64 18	65 7	65 56	66 44	67 31	68 18	69 3	7				
24	58 35 59 28	60 22 61 14	62 6	62 58	63 48	64 40	65 29	66 18	67 6	68 54	69 41	70 26	6				
25	58 55 59 48	60 42 61 35	62 27	63 19	64 10	65 1	65 51	66 40	67 28	68 16	69 3	69 48	5				
26	59 15 60 8	61 2 61 55	62 47	63 39	64 31	65 22	66 12	67 2	67 50	68 38	69 25	70 11	4				
27	59 34 60 27	61 21 62 15	63 7	63 59	64 52	65 43	66 33	67 23	68 12	69 0	69 47	70 34	3				
28	59 52 60 46	61 41 62 35	63 27	64 19	65 12	66 4	66 54	67 44	68 33	69 22	70 9	70 56	2				
29	60 12 61 5	62 0 62 54	63 47	64 39	65 32	66 24	67 15	68 5	68 54	69 43	70 31	71 18	1				
30	60 30 61 24	62 19 63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	0				
++																	
0	60 30 61 24	62 19 63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	30				
1	60 48 61 42	62 37 63 32	64 25	65 18	66 12	67 4	67 55	68 47	69 37	70 27	71 15	72 2	29				
2	61 6 62 0	62 55 63 50	64 44	65 37	66 31	67 23	68 15	69 7	69 58	70 48	71 36	72 24	28				
3	61 23 62 18	63 13 64 8	65 2	65 56	66 50	67 42	68 35	69 27	70 18	71 9	71 57	72 45	27				
4	61 40 62 35	63 30 64 25	65 20	66 14	67 8	68 1	68 54	69 46	70 38	71 29	72 18	73 6	26				
5	61 56 62 52	63 47 64 42	65 37	66 32	67 26	68 19	69 13	70 5	70 57	71 49	72 38	73 26	25				
6	62 11 63 8	64 3 64 59	65 54	66 49	67 43	68 37	69 31	70 23	71 16	72 8	72 58	73 46	24				
7	62 26 63 23	64 19 65 15	66 10	67 5	68 0	68 54	69 48	70 41	71 34	72 26	73 17	74 6	23				
8	62 41 63 38	64 34 65 31	66 26	67 21	68 16	69 12	70 5	70 58	71 52	72 44	73 36	74 25	22				
9	62 55 63 52	64 49 65 46	66 42	67 37	68 32	69 27	70 22	71 15	72 9	73 2	73 54	74 44	21				
10	63 9 64 6	65 3 66 1	66 56	67 52	68 47	69 43	70 38	71 32	72 26	73 19	74 12	75 3	20				
11	63 22 64 20	65 17 66 15	67 11	68 7	69 2	69 58	70 54	71 48	72 43	73 36	74 30	75 21	19				
12	63 35 64 33	65 31 66 28	67 25	68 21	69 17	70 13	71 9	72 4	72 59	73 53	74 47	75 39	18				
13	63 47 64 45	65 44 66 41	67 38	68 34	69 31	70 27	71 23	72 19	73 14	74 8	75 3	75 56	17				
14	63 59 64 57	65 56 66 53	67 50	68 47	69 44	70 40	71 37	72 33	73 29	74 24	75 18	76 12	16				
15	64 10 65 8	66 8 67 4	68 2	68 59	69 56	70 53	71 50	72 46	73 43	74 38	75 33	76 27	15				
16	64 20 65 18	66 18 67 15	68 13	69 10	70 8	71 5	72 2	72 59	73 56	74 52	75 47	76 42	14				
17	64 30 65 28	66 27 67 25	68 23	69 21	70 19	71 17	72 14	73 11	74 8	75 5	76 1	76 50	13				
18	64 39 65 37	66 36 67 35	68 32	69 31	70 30	71 28	72 25	73 22	74 20	75 17	76 14	77 9	12				
19	64 47 65 46	66 44 67 44	68 41	69 41	70 40	71 38	72 35	73 33	74 31	75 28	76 26	77 22	11				
20	64 55 65 54	66 52 67 52	68 50	69 50	70 49	71 47	72 45	73 43	74 41	75 39	76 37	77 34	10				
21	65 2 66 1	67 0 67 59	68 58	69 58	70 57	71 55	72 54	73 52	74 50	75 49	76 47	77 45	9				
22	65 8 66 8	67 7 68 6	69 5	70 5	71 4	72 3	73 2	74 0	74 59	75 58	76 56	77 54	8				
23	65 14 66 14	67 13 68 12	69 11	70 11	71 11	72 10	73 9	74 7	75 7	76 6	77 4	78 2	7				
24	65 19 66 19	67 18 68 17	69 16	70 16	71 16	72 16	73 15	74 14	75 14	76 13	77 11	78 9	6				
25	65 23 66 23	67 22 68 21	69 21	70 21	71 21	72 21	73 20	74 19	75 19	76 18	77 17	78 16	5				
26	65 26 66 26	67 25 68 25	69 25	70 25	71 25	72 25	73 24	74 23	75 23	76 22	77 22	78 21	4				
27	65 29 66 28	67 28 68 28	69 28	70 28	71 28	72 28	73 28	74 27	75 27	76 27	77 27	78 27	3				
28	65 30 66 30	67 30 68 30	69 30	70 30	71 30	72 30	73 30	74 30	75 30	76 30	77 30	78 30	2				
29	65 31 66 31	67 31 68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	1				
30	65 31 66 31	67 31 68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	0				

Declinatio Meridiana.

	50	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
0	30 39	31 31	32 26	33 22	34 19	35 16	36 13	37 10	38 07	39 04	40 01	40 58	41 55	42 52	30
1	31 30	32 22	33 17	34 13	35 10	36 07	37 04	38 01	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	29
2	32 27	33 19	34 14	35 10	36 07	37 04	38 01	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	28
3	33 24	34 16	35 11	36 07	37 04	38 01	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	27
4	34 21	35 13	36 08	37 04	38 01	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	26
5	35 18	36 10	37 05	38 01	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 31	25
6	36 15	37 07	38 02	38 58	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 31	48 28	24
7	37 12	38 04	38 59	39 55	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 31	48 28	49 25	23
8	38 09	39 01	39 56	40 52	41 49	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 31	48 28	49 25	50 22	22
9	39 06	40 02	40 57	41 53	42 50	43 46	44 43	45 40	46 37	47 34	48 31	49 28	50 25	51 22	21
10	40 03	41 04	41 59	42 55	43 52	44 48	45 45	46 42	47 39	48 36	49 33	50 30	51 27	52 24	20
11	41 00	42 06	42 51	43 47	44 44	45 41	46 38	47 35	48 32	49 29	50 26	51 23	52 20	53 17	19
12	41 57	43 03	43 48	44 44	45 41	46 38	47 35	48 32	49 29	50 26	51 23	52 20	53 17	54 14	18
13	42 54	44 00	44 45	45 41	46 38	47 35	48 32	49 29	50 26	51 23	52 20	53 17	54 14	55 11	17
14	43 51	45 07	45 52	46 48	47 45	48 42	49 39	50 36	51 33	52 30	53 27	54 24	55 21	56 18	16
15	44 48	46 04	46 49	47 45	48 42	49 39	50 36	51 33	52 30	53 27	54 24	55 21	56 18	57 15	15
16	45 45	47 01	47 46	48 42	49 39	50 36	51 33	52 30	53 27	54 24	55 21	56 18	57 15	58 12	14
17	46 42	47 58	48 53	49 49	50 46	51 43	52 40	53 37	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	13
18	47 39	48 55	49 50	50 46	51 43	52 40	53 37	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	12
19	48 36	49 52	50 47	51 43	52 40	53 37	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	11
20	49 33	50 49	51 44	52 40	53 37	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	10
21	50 30	51 46	52 41	53 37	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	9
22	51 27	52 43	53 38	54 34	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	8
23	52 24	53 40	54 35	55 31	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	7
24	53 21	54 37	55 32	56 28	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	6
25	54 18	55 34	56 29	57 25	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	5
26	55 15	56 31	57 26	58 22	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	4
27	56 12	57 28	58 23	59 19	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	3
28	57 09	58 25	59 20	60 16	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	2
29	58 06	59 22	60 17	61 13	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	1
30	59 03	60 19	61 14	62 10	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	0
31	60 00	61 16	62 11	63 07	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	30
32	60 57	62 13	63 08	64 04	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	29
33	61 54	63 10	64 05	65 01	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	28
34	62 51	64 07	65 02	66 08	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	27
35	63 48	65 04	66 09	67 05	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	26
36	64 45	66 01	67 06	68 02	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	25
37	65 42	66 58	68 03	69 09	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	24
38	66 39	67 55	69 00	70 06	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	23
39	67 36	68 52	70 07	71 03	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	22
40	68 33	69 49	71 04	72 00	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	21
41	69 30	70 46	72 01	73 07	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	20
42	70 27	71 43	73 08	74 04	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	19
43	71 24	72 40	74 05	75 01	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	18
44	72 21	73 37	75 02	76 08	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	17
45	73 18	74 34	76 09	77 05	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	16
46	74 15	75 31	77 06	78 02	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	15
47	75 12	76 28	78 03	79 09	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	14
48	76 09	77 25	79 00	80 06	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	13
49	77 06	78 22	80 07	81 03	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	12
50	78 03	79 19	81 04	82 00	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	11
51	79 00	80 16	82 01	83 07	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	93 07	10
52	80 07	81 23	83 08	84 04	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	93 07	94 04	9
53	81 04	82 20	84 05	85 01	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	93 07	94 04	95 01	8
54	82 01	83 17	85 02	86 08	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	93 07	94 04	95 01	96 08	7
55	83 08	84 24	86 09	87 05	88 02	89 09	90 06	91 03	92 00	93 07	94 04	95 01	96 08	97 05	6
56	84 05	85 21	87 02	88 08	89 05	90 02	91 09	92 06	93 03	94 00	95 07	96 04	97 01	98 08	5
57	85 02	86 18	88 09	89 05	90 02	91 09	92 06	93 03	94 00	95 07	96 04	97 01	98 08	99 05	4
58	86 09	87 25	89 06	90 03	91 00	92 07	93 04	94 01	95 08	96 05	97 02	98 09	99 06	100 03	3
59	87 06	88 22	90 03	91 00	92 07	93 04	94 01	95 08	96 05	97 02	98 09	99 06	100 03	101 00	2
60	88 03	89 19	91 00	92 07	93 04	94 01	95 08	96 05	97 02	98 09	99 06	100 03	101 00	102 07	1
61	89 00	90 16	92 07	93 04	94 01	95 08	96 05	97 02	98 09	99 06	100 03	101 00	102 07	103 04	0

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.															
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
0	68 25	68 44	69 1	69 16	69 27	69 37	69 57	69 47	69 46	69 45	69 40	69 32	69 21	69 8	30
1	68 44	69 2	69 19	69 33	69 44	69 52	69 43	70 0	69 59	69 56	69 50	69 41	69 29	69 15	29
2	69 4	69 22	69 37	69 50	70 0	70 7	70 11	70 13	70 11	70 8	70 0	69 50	69 37	69 22	28
3	69 23	69 41	69 55	70 7	70 17	70 23	70 26	70 27	70 24	70 19	70 10	70 0	69 45	69 29	27
4	69 42	70 0	70 15	70 25	70 33	70 38	70 40	70 40	70 36	70 30	70 21	70 9	69 53	69 36	26
5	70 2	70 18	70 31	70 42	70 49	70 54	70 55	70 54	70 49	70 42	70 31	70 18	70 1	69 43	25
6	70 22	70 37	70 49	71 0	71 6	71 9	71 9	71 7	71 1	70 53	70 41	70 27	70 9	69 49	24
7	70 41	70 56	71 8	71 17	71 22	71 25	71 24	71 21	71 13	71 4	70 51	70 36	70 17	69 56	23
8	71 1	71 15	71 26	71 34	71 38	71 40	71 38	71 34	71 26	71 15	71 1	70 45	70 25	70 3	22
9	71 21	71 34	71 45	71 52	71 55	71 55	71 53	71 47	71 35	71 25	71 11	70 54	70 33	70 9	21
10	71 41	71 54	72 3	72 9	72 11	72 11	72 17	72 1	71 50	71 38	71 21	71 3	70 40	70 16	20
11	72 1	72 13	72 22	72 27	72 28	72 26	72 23	72 14	72 3	71 49	71 31	71 11	70 48	70 22	19
12	72 21	72 33	72 4	72 44	72 45	72 42	72 36	72 27	72 15	72 0	71 41	71 20	70 56	70 29	18
13	72 42	72 52	72 59	73 2	73 1	72 57	72 50	72 41	72 27	72 11	71 51	71 29	71 3	70 35	17
14	73 2	73 11	73 17	73 19	73 18	73 13	73 5	72 54	72 39	72 22	72 1	71 37	71 11	70 42	16
15	73 22	73 30	73 35	73 36	73 34	73 28	73 19	73 7	72 51	72 32	72 10	71 46	71 18	70 48	15
16	73 42	73 49	73 53	73 54	73 50	73 44	73 35	73 20	73 3	72 43	72 20	71 54	71 25	70 55	14
17	74 2	74 8	74 11	74 11	74 6	73 59	73 47	73 32	73 14	72 55	72 29	72 2	71 32	71 1	13
18	74 22	74 27	74 30	74 29	74 23	74 15	74 1	73 45	73 26	73 4	72 30	72 10	71 39	71 7	12
19	74 42	74 47	74 48	74 46	74 39	74 30	74 15	73 58	73 38	73 14	72 48	72 18	71 46	71 13	11
20	75 3	75 6	75 7	75 4	74 56	74 45	74 29	74 11	73 49	73 24	72 57	72 26	71 53	71 19	10
21	75 24	75 26	75 26	75 21	75 12	75 0	74 43	74 23	74 1	73 35	73 6	72 34	72 0	71 25	9
22	75 14	75 46	75 44	75 39	75 29	75 15	74 57	74 36	74 15	73 45	73 15	72 42	72 7	71 30	8
23	76 5	76 6	76 3	75 56	75 45	75 30	75 11	74 49	74 24	73 55	73 24	72 50	72 14	71 36	7
24	76 25	76 26	76 21	76 13	76 1	75 44	75 24	75 1	74 35	74 5	73 32	72 57	72 20	71 41	6
25	76 46	76 46	76 40	76 30	76 17	75 59	75 38	75 13	74 44	74 14	73 41	73 5	72 27	71 46	5
26	77 6	77 6	76 58	76 48	76 33	76 13	75 51	75 25	74 50	74 24	73 49	73 12	72 33	71 52	4
27	77 27	77 25	77 16	77 5	76 40	76 28	76 4	75 37	75 7	74 33	73 57	73 19	72 39	71 57	3
28	77 47	77 44	77 35	77 22	77 4	76 42	76 17	75 49	75 15	74 42	74 5	73 26	72 45	72 2	2
29	78 8	78 3	77 51	77 39	77 20	76 57	76 30	76 0	75 27	74 51	74 13	73 33	72 51	72 7	1
30	78 28	78 22	78 11	77 56	77 35	77 11	76 43	76 12	75 37	75 0	74 21	73 40	72 57	72 12	0
31	78 48	78 42	78 29	78 12	77 50	77 25	76 55	76 23	75 47	75 5	74 29	73 47	73 3	72 17	30
32	79 9	79 1	78 46	78 29	78 5	77 38	77 8	76 34	75 57	75 18	74 37	73 5	72 8	72 21	29
33	79 29	79 30	79 4	78 45	78 20	77 52	77 20	76 45	76 7	75 27	74 45	74 0	73 13	72 26	28
34	79 49	79 39	79 22	79 17	78 35	78 5	77 32	76 56	76 17	75 35	74 52	74 0	73 18	72 30	27
35	80 9	79 58	79 39	79 17	78 40	78 18	77 44	77 6	76 26	75 43	74 59	74 12	73 22	72 35	26
36	80 30	80 16	79 57	79 32	79 4	78 31	77 55	77 10	76 35	75 51	75 5	74 18	73 28	72 39	25
37	80 50	80 35	80 14	79 48	79 18	78 44	78 6	77 25	76 43	75 58	75 11	74 25	73 33	72 43	24
38	81 10	80 53	80 31	80 3	79 32	78 56	78 17	77 34	76 51	76 5	75 17	74 28	73 38	72 47	23
39	81 30	81 11	80 48	80 18	79 45	79 8	78 27	77 43	76 59	76 12	75 23	74 33	73 42	72 50	22
40	81 50	81 29	81 4	80 33	79 58	79 20	78 37	77 52	77 7	76 19	75 29	74 38	73 46	72 54	21
41	82 10	81 47	81 20	80 48	80 11	79 31	78 47	78 1	77 15	76 26	75 35	74 43	73 50	72 57	20
42	82 29	82 5	81 36	81 3	80 24	79 42	78 57	78 10	77 22	76 32	75 40	74 48	73 54	73 0	19
43	82 48	82 22	81 53	81 17	80 36	79 52	79 6	78 18	77 29	76 38	75 45	74 52	73 57	73 3	18
44	83 7	82 39	82 7	81 30	80 48	80 2	79 15	78 26	77 35	76 43	75 50	74 56	74 0	73 6	17
45	83 26	82 50	82 22	81 43	80 59	80 12	79 23	78 33	77 41	76 48	75 54	75 0	74 3	73 9	16
46	83 44	83 13	82 36	81 55	81 9	80 21	79 31	78 40	77 47	76 53	75 58	75 3	74 6	73 11	15
47	84 2	83 20	82 50	82 6	81 19	80 30	79 39	78 46	77 52	76 57	76 2	75 6	74 9	73 13	14
48	84 19	83 45	83 3	82 17	81 29	80 38	79 46	78 52	77 57	77 1	76 6	75 9	74 1	73 16	13
49	84 36	84 0	83 15	82 28	81 38	80 46	79 52	78 57	78 2	77 5	76 10	75 12	74 15	73 18	12
50	84 53	84 14	83 27	82 38	81 46	80 53	79 58	79 2	78 7	77 9	76 13	75 15	74 18	73 20	11
51	85 9	84 27	83 38	82 47	81 54	81 0	80 4	79 7	78 11	77 13	76 16	75 18	74 20	73 22	10
52	85 25	84 38	83 42	82 55	82 1	81 6	80 9	79 12	78 15	77 17	76 19	75 20	74 21	73 23	9
53	85 38	84 49	83 57	83 2	82 8	81 11	80 14	79 16	78 18	77 20	76 21	75 22	74 24	73 24	8
54	85 50	84 50	84 4	83 8	82 13	81 16	80 18	79 19	78 21	77 22	76 23	75 24	74 25	73 25	7
55	86 0	85 6	84 11	83 14	82 18	81 20	80 21	79 22	78 23	77 24	76 25	75 25	74 26	73 26	6
56	86 10	85 14	84 17	83 19	82 22	81 23	80 24	79 24	78 25	77 26	76 26	75 26	74 27	73 27	5
57	86 20	85 21	84 23	83 24	82 25	81 25	80 26	79 26	78 27	77 27	76 27	75 27	74 27	73 27	4
58	86 24	85 26	84 27	83 27	82 27	81 27	80 27	79 27	78 28	77 28	76 28	75 28	74 28	73 28	3
59	86 2	85 2	84 2	83 2	82 2	81 2	80 2	79 2	78 2	77 2	76 2	75 2	74 2	73 2	2
60	86 2	85 2	84 2	83 2	82 2	81 2	80 2	79 2	78 2	77 2	76 2	75 2	74 2	73 2	1
61	86 2	85 2	84 2	83 2	82 2	81 2	80 2	79 2	78 2	77 2	76 2	75 2	74 2	73 2	0

TABVLÆ MEDIATIONVM
 C O E L I,
 S E V A S C E N S I O N V M
 RECTARVM GENERALES
 A D O B L I Q V I T A T E S

Minimam, maximam, & nostri temporis, vnà cum Tabula
 mediationum celi ad septem gradus latitudinis.

Pro reing. ascensio n. l. m.

Tabula Declinationum ad singulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.																
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83		
0	68 25	68 44	69 1	69 10	69 27	69 37	69 57	69 47	69 46	69 45	69 40	69 32	69 21	69 8	30	
1	68 44	69 2	69 19	69 33	69 44	69 52	69 43	70 0	69 59	69 56	69 50	69 41	69 29	69 15	29	
2	69 4	69 22	69 37	69 50	70 0	70 7	70 11	70 13	70 11	70 8	70 0	69 50	69 37	69 22	28	
3	69 23	69 41	69 55	70 7	70 17	70 23	70 26	70 27	70 24	70 19	70 10	70 0	69 45	69 29	27	
4	69 42	70 0	70 13	70 25	70 33	70 38	70 40	70 40	70 36	70 30	70 21	70 9	69 53	69 36	26	
5	70 2	70 18	70 31	70 42	70 49	70 54	70 55	70 54	70 49	70 42	70 31	70 18	70 1	69 43	25	
6	70 22	70 37	70 49	71 0	71 6	71 9	71 9	71 7	71 1	70 53	70 41	70 27	70 9	69 49	24	
7	70 41	70 56	71 8	71 17	71 22	71 25	71 24	71 21	71 13	71 4	70 51	70 36	70 17	69 56	23	
8	71 1	71 15	71 26	71 34	71 38	71 40	71 38	71 34	71 26	71 15	71 1	70 45	70 25	70 3	22	
9	71 21	71 34	71 45	71 52	71 55	71 55	71 53	71 47	71 34	71 25	71 11	70 54	70 33	70 9	21	
10	71 41	71 54	72 3	72 9	72 11	72 11	72 17	72 1	71 50	71 38	71 21	71 3	70 40	70 15	20	
11	72 1	72 13	72 22	72 27	72 28	72 26	72 22	72 14	72 5	71 49	71 31	71 11	70 48	70 22	19	
12	72 21	72 33	72 40	72 44	72 45	72 42	72 36	72 27	72 15	72 0	71 41	71 20	70 56	70 29	18	
13	72 42	72 52	72 59	73 2	73 1	72 57	72 50	72 41	72 27	72 11	71 51	71 29	71 3	70 35	17	
14	73 2	73 11	73 17	73 19	73 18	73 13	73 5	72 54	72 35	72 22	72 1	71 37	71 11	70 42	16	
15	73 22	73 30	73 35	73 36	73 34	73 28	73 19	73 7	72 51	72 32	72 1	71 46	71 18	70 48	15	
16	73 42	73 49	73 53	73 54	73 50	73 44	73 35	73 20	73 3	72 43	72 20	71 54	71 25	70 55	14	
17	74 2	74 8	74 11	74 11	74 6	73 59	73 47	73 32	73 14	72 54	72 29	72 3	71 32	71 1	13	
18	74 22	74 27	74 30	74 29	74 23	74 15	74 1	73 45	73 26	73 4	72 38	72 10	71 39	71 7	12	
19	74 43	74 47	74 48	74 46	74 39	74 30	74 15	73 58	73 38	73 14	72 48	72 18	71 46	71 13	11	
20	75 3	75 6	75 7	75 4	74 56	74 45	74 29	74 11	73 49	73 24	72 57	72 26	71 53	71 19	10	
21	75 24	75 26	75 26	75 21	75 12	75 0	74 43	74 23	74 1	73 35	73 6	72 34	72 0	71 25	9	
22	75 14	75 46	75 44	75 39	75 29	75 15	74 57	74 36	74 13	73 45	73 15	72 42	72 7	71 30	8	
23	76 5	76 6	76 3	75 56	75 45	75 30	75 11	74 49	74 24	73 55	73 24	72 50	72 14	71 36	7	
24	76 25	76 26	76 21	76 13	76 1	75 44	75 24	75 1	74 35	74 5	73 32	72 57	72 20	71 41	6	
25	76 46	76 46	76 40	76 30	76 17	75 59	75 38	75 13	74 46	74 14	73 41	73 5	72 27	71 46	5	
26	77 6	77 6	76 58	76 48	76 33	76 13	75 51	75 25	74 5	74 24	73 49	73 12	72 33	71 52	4	
27	77 27	77 25	77 16	77 5	76 44	76 28	76 4	75 37	75 7	74 33	73 57	73 19	72 39	71 57	3	
28	77 47	77 44	77 35	77 22	77 4	76 42	76 17	75 49	75 17	74 42	74 5	73 26	72 45	72 2	2	
29	78 6	78 3	77 53	77 39	77 20	76 57	76 30	76 0	75 27	74 51	74 13	73 33	72 51	72 7	1	
30	78 28	78 22	78 11	77 56	77 35	77 11	76 43	76 12	75 37	75 0	74 21	73 40	72 57	72 12	0	
31	78 48	78 42	78 29	78 12	77 50	77 25	76 55	76 25	75 47	75 5	74 29	73 4	73 3	72 17	29	
32	79 9	79 1	78 46	78 29	78 5	77 38	77 8	76 34	75 57	75 17	74 37	73 5	73 8	72 21	28	
33	79 29	79 20	79 4	78 45	78 20	77 52	77 20	76 41	76 7	75 27	74 41	74 0	73 13	72 26	27	
34	79 49	79 39	79 22	79 17	78 35	78 5	77 32	76 56	76 17	75 35	74 52	74 0	73 18	72 30	26	
35	80 9	79 58	79 39	79 17	78 40	78 18	77 44	77 6	76 26	75 45	74 59	74 12	73 23	72 35	25	
36	80 30	80 16	79 57	79 32	79 4	78 31	77 55	77 10	76 35	75 51	75 5	74 18	73 28	72 39	24	
37	80 50	80 35	80 14	79 48	79 18	78 44	78 6	77 25	76 43	75 58	75 11	74 23	73 33	72 43	23	
38	81 10	80 53	80 31	80 3	79 32	78 56	78 17	77 34	76 51	76 5	75 17	74 28	73 38	72 47	22	
39	81 30	81 11	80 48	80 18	79 45	79 8	78 27	77 43	76 59	76 12	75 23	74 33	73 42	72 50	21	
40	81 50	81 29	81 4	80 33	79 58	79 20	78 37	77 52	77 7	76 19	75 29	74 38	73 46	72 54	20	
41	82 10	81 47	81 20	80 48	80 11	79 31	78 47	78 1	77 15	76 26	75 35	74 43	73 50	72 57	19	
42	82 29	82 5	81 36	81 3	80 24	79 42	78 57	78 10	77 22	76 32	75 40	74 48	73 54	73 0	18	
43	82 48	82 22	81 52	81 17	80 36	79 53	79 6	78 18	77 29	76 38	75 45	74 52	73 57	73 3	17	
44	83 7	82 39	82 7	81 30	80 48	80 2	79 15	78 26	77 35	76 43	75 50	74 56	74 0	73 6	16	
45	83 26	82 50	82 22	81 43	80 59	80 12	79 23	78 33	77 41	76 48	75 54	75 0	74 3	73 9	15	
46	83 44	83 13	82 36	81 55	81 9	80 21	79 31	78 40	77 47	76 53	75 58	75 3	74 6	73 11	14	
47	84 2	83 29	82 50	82 6	81 19	80 30	79 39	78 46	77 52	76 57	76 2	75 6	74 9	73 13	13	
48	84 19	83 45	83 5	82 17	81 29	80 38	79 46	78 52	77 57	77 1	76 6	75 9	74 1	73 16	12	
49	84 36	84 0	83 15	82 28	81 38	80 46	79 52	78 57	78 2	77 5	76 10	75 12	74 15	73 18	11	
50	84 53	84 14	83 27	82 38	81 46	80 53	79 58	79 2	78 7	77 9	76 13	75 15	74 18	73 20	10	
51	85 9	84 27	83 38	82 47	81 54	81 0	80 4	79 7	78 11	77 13	76 16	75 18	74 20	73 22	9	
52	85 25	84 38	83 42	82 55	82 1	81 6	80 9	79 12	78 15	77 17	76 19	75 20	74 21	73 23	8	
53	85 38	84 49	83 57	83 2	82 8	81 11	80 14	79 16	78 18	77 20	76 21	75 22	74 24	73 24	7	
54	85 50	84 50	84 4	83 8	82 13	81 16	80 18	79 19	78 21	77 22	76 23	75 24	74 25	73 25	6	
55	86 0	85 6	84 11	83 14	82 18	81 20	80 21	79 22	78 23	77 24	76 25	75 25	74 26	73 26	5	
56	86 10	85 14	84 17	83 19	82 22	81 23	80 24	79 24	78 25	77 26	76 26	75 26	74 27	73 27	4	
57	86 20	85 21	84 23	83 24	82 25	81 25	80 26	79 26	78 27	77 27	76 27	75 27	74 27	73 27	3	
58	86 24	85 26	84 27	83 27	82 27	81 27	80 27	79 27	78 28	77 28	76 28	75 28	74 28	73 28	2	
59	86 2	85 2	84 2	83 28	82 28	81 28	80 28	79 28	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	1	
60	86 2	85 2	84 2	83 29	82 29	81 29	80 29	79 29	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	0	

TABVLÆ MEDIATIONVM
 C O E L I,
 S E V A S C E N S I O N V M
 RECTARVM GENERALES
 A D O B L I Q V I T A T E S

Minimam, maximam, & nostri temporis, vnà cum Tabula
 mediationum celi ad septem gradus latitudinis.

Pro rectis ascensio nibus

Tabula mediationum cœli Generales ad obliquitatem gr. 23 28.

	V			♈			♉			♊			♋			♌			♍			♎			♏			♐			♑			♒			♓								
	Radix			Ascensio			Angulus			Radix			Ascensio			Angulus			Radix			Ascensio			Angulus			Radix			Ascensio			Angulus			Radix			Ascensio			Angulus		
	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II	P	I	II						
0	0	0	0	180	0	0	66	32	0	32	11	12	212	11	12	69	49	35	52	5	39	242	5	39	78	30	55	52	5	39	242	5	39	78	30	55	52	5	39	242	5	39	78	30	55
1	1	5	24	181	5	24	68	32	14	33	13	35	213	13	35	70	2	30	63	2	54	243	2	54	78	52	7	63	2	54	243	2	54	78	52	7	63	2	54	243	2	54	78	52	7
2	2	10	48	182	10	48	66	32	54	34	15	47	214	15	47	70	15	47	63	59	59	243	59	59	79	13	31	63	59	59	243	59	59	79	13	31	63	59	59	243	59	59	79	13	31
3	3	16	11	183	16	11	65	34	1	35	17	49	215	17	49	70	29	24	64	56	58	244	56	58	79	35	4	64	56	58	244	56	58	79	35	4	64	56	58	244	56	58	79	35	4
4	4	21	33	184	21	33	66	35	38	36	19	41	216	19	41	70	43	23	65	53	48	245	53	48	79	56	47	65	53	48	245	53	48	79	56	47	65	53	48	245	53	48	79	56	47
5	5	26	53	185	26	53	66	37	41	37	21	21	217	21	21	70	57	43	66	50	30	246	50	30	80	18	41	66	50	30	246	50	30	80	18	41	66	50	30	246	50	30	80	18	41
6	6	32	11	186	32	11	66	40	10	38	22	52	218	22	52	71	12	22	67	47	5	247	47	5	80	40	44	67	47	5	247	47	5	80	40	44	67	47	5	247	47	5	80	40	44
7	7	37	25	187	37	25	66	43	7	39	24	11	219	24	11	71	27	23	68	43	32	248	43	32	81	2	55	68	43	32	248	43	32	81	2	55	68	43	32	248	43	32	81	2	55
8	8	42	37	188	42	37	66	46	30	40	25	19	220	25	19	71	42	42	69	39	53	249	39	53	81	25	15	69	39	53	249	39	53	81	25	15	69	39	53	249	39	53	81	25	15
9	9	47	46	189	47	46	66	50	22	41	26	17	221	26	17	71	58	21	70	36	8	250	36	8	81	47	44	71	58	21	250	36	8	81	47	44	71	58	21	250	36	8	81	47	44
10	10	52	51	190	52	51	66	54	38	42	27	4	222	27	4	72	14	20	71	32	15	251	32	15	82	10	10	72	14	20	251	32	15	82	10	10	72	14	20	251	32	15	82	10	10
11	11	57	52	191	57	52	66	59	22	43	27	39	223	27	39	72	30	36	72	28	17	252	28	17	82	33	3	72	28	17	252	28	17	82	33	3	72	28	17	252	28	17	82	33	3
12	12	2	48	193	2	48	67	4	33	44	28	4	224	28	4	71	47	12	73	24	12	253	24	12	82	55	53	73	24	12	253	24	12	82	55	53	73	24	12	253	24	12	82	55	53
13	13	7	38	194	7	38	67	10	9	45	28	17	225	28	17	73	4	5	74	20	2	254	20	2	83	18	50	74	20	2	254	20	2	83	18	50	74	20	2	254	20	2	83	18	50
14	14	12	23	195	12	23	67	16	12	46	28	20	226	28	20	73	21	15	75	15	47	255	15	47	83	41	54	75	15	47	255	15	47	83	41	54	75	15	47	255	15	47	83	41	54
15	15	17	2	196	17	2	67	22	42	47	28	12	227	28	12	73	38	43	76	11	27	256	11	27	84	5	1	76	11	27	256	11	27	84	5	1	76	11	27	256	11	27	84	5	1
16	16	21	34	197	21	34	67	29	36	48	27	53	228	27	53	73	36	28	77	7	3	257	7	3	84	28	18	77	7	3	257	7	3	84	28	18	77	7	3	257	7	3	84	28	18
17	17	25	59	198	25	59	67	36	57	49	27	24	229	27	24	74	14	30	78	2	34	258	2	34	84	51	38	78	2	34	258	2	34	84	51	38	78	2	34	258	2	34	84	51	38
18	18	30	17	199	30	17	67	44	43	50	26	44	230	26	44	74	32	47	78	58	1	258	58	1	85	15	1	78	58	1	258	58	1	85	15	1	78	58	1	258	58	1	85	15	1
19	19	34	29	200	34	29	67	52	54	51	25	53	231	25	53	74	51	20	79	53	24	259	53	24	85	38	32	79	53	24	259	53	24	85	38	32	79	53	24	259	53	24	85	38	32
20	20	38	33	201	38	33	68	1	20	52	24	52	232	24	52	75	10	9	80	48	44	260	48	44	86	2	5	80	48	44	260	48	44	86	2	5	80	48	44	260	48	44	86	2	5
21	21	42	29	202	42	29	68	10	31	53	23	41	233	23	41	75	29	12	81	44	0	261	44	0	86	25	43	81	44	0	261	44	0	86	25	43	81	44	0	261	44	0	86	25	43
22	22	46	17	203	46	17	68	19	57	54	22	20	234	22	20	75	48	30	82	39	14	262	39	14	86	49	23	82	39	14	262	39	14	86	49	23	82	39	14	262	39	14	86	49	23
23	23	49	56	204	49	56	68	29	47	55	20	48	235	20	48	76	8	2	83	34	25	263	34	25	87	13	6	83	34	25	263	34	25	87	13	6	83	34	25	263	34	25	87	13	6
24	24	53	26	205	53	26	68	40	1	56	19	6	236	19	6	76	27	49	84	29	35	264	29	35	87	36	51	84	29	35	264	29	35	87	36	51	84	29	35	264	29	35	87	36	51
25	25	56	48	206	56	48	68	50	39	57	17	15	237	17	15	76	47	48	85	24	41	265	24	41	88	0	40	85	24	41	265	24	41	88	0	40	85	24	41	265	2				

T	V			Δ			δ			II			H		
	Radix Ascensionum			Angulus			Radix Ascensionum			Angulus			Radix Ascensionum		
	P	I	U	P	I	U	P	I	U	P	I	U	P	I	U
0	0	0	0	180	0	0	66	8	0	32	15	56	62	10	0
1	1	5	36	181	5	36	66	8	14	33	18	24	63	7	9
2	2	11	11	182	11	11	66	8	57	34	20	41	64	4	8
3	3	16	46	183	16	46	66	10	5	35	22	47	65	1	0
4	4	22	20	184	22	20	66	11	42	36	24	42	65	57	43
5	5	27	52	185	27	52	66	13	47	37	26	26	66	54	18
6	6	33	22	186	33	22	66	16	22	38	27	59	67	50	45
7	7	38	49	187	38	49	66	19	20	39	29	21	68	47	5
8	8	43	16	188	44	13	66	22	49	40	30	31	69	43	18
9	9	49	31	189	49	31	66	26	42	41	31	30	70	39	25
10	10	54	49	190	54	49	66	31	4	42	32	14	71	35	24
11	12	0	0	192	0	0	66	35	54	43	32	54	72	31	18
12	13	5	6	193	5	6	66	41	10	44	33	19	73	27	5
13	14	10	7	194	10	7	66	46	55	45	33	33	74	22	47
14	15	15	3	195	15	3	66	53	3	46	33	35	75	18	23
15	16	19	51	196	19	51	66	59	40	47	33	27	76	13	54
16	17	24	33	197	24	33	67	6	42	48	33	6	77	20	9
17	18	29	8	198	29	8	67	14	11	49	32	36	78	4	41
18	19	33	35	199	33	35	67	22	6	50	31	54	78	59	59
19	20	37	56	200	37	56	67	30	26	51	31	1	79	55	13
20	21	42	9	201	42	9	67	39	12	52	29	57	80	50	24
21	22	46	14	202	46	14	67	48	23	53	28	43	81	45	30
22	23	50	10	203	50	10	67	58	0	54	27	19	82	40	34
23	24	53	57	204	53	57	68	8	1	55	25	43	83	35	35
24	25	57	34	205	57	34	68	18	26	56	23	57	84	30	34
25	27	1	4	206	1	4	68	29	16	57	22	2	85	25	30
26	28	4	23	208	4	23	68	40	29	58	19	57	86	20	27
27	29	7	31	209	7	31	68	52	6	59	17	41	87	15	22
28	30	10	29	210	10	29	69	4	8	60	15	16	88	10	16
29	31	13	18	211	13	18	69	16	31	61	12	43	89	5	9
30	32	15	56	212	15	56	69	29	17	62	10	0	90	0	0
0	90	0	0	270	0	0	90	0	0	117	50	0	147	44	4
1	90	54	51	270	54	51	89	36	30	118	47	17	148	46	42
2	91	49	44	271	49	44	89	12	58	119	44	44	149	49	31
3	92	44	30	272	44	38	88	49	30	120	43	19	150	52	29
4	93	39	33	273	39	33	88	23	0	121	40	3	151	55	37
5	94	34	30	274	34	30	87	58	46	122	37	58	152	58	56
6	95	29	26	275	29	26	87	34	34	123	36	3	154	2	26
7	96	24	25	276	24	25	87	10	25	124	34	17	155	6	3
8	97	19	26	277	19	26	86	46	19	125	32	41	156	9	50
9	98	14	30	278	14	30	86	22	16	126	31	17	157	13	46
10	99	9	36	279	9	36	85	58	16	127	30	3	158	17	51
11	100	4	47	280	4	47	85	34	20	128	28	59	159	22	4
12	101	0	1	281	0	1	85	10	28	129	28	6	160	26	25
13	101	55	19	281	55	19	84	46	41	130	27	24	161	30	52
14	102	39	51	282	39	51	84	22	58	131	26	54	162	35	27
15	103	46	6	283	46	6	83	59	20	132	26	35	163	40	9
16	104	41	37	284	41	37	83	35	49	133	26	25	164	44	47
17	105	37	13	285	37	13	83	12	22	134	26	27	165	49	53
18	106	32	55	286	32	55	82	49	2	135	26	41	166	54	54
19	107	28	42	287	28	42	82	25	50	136	27	6	168	0	0
20	108	24	36	288	24	36	82	2	44	137	27	44	169	5	11
21	109	20	35	289	20	35	81	39	40	138	28	30	170	10	27
22	110	16	42	290	16	42	81	16	56	139	29	25	171	16	45
23	111	12	55	291	12	55	80	54	14	140	30	35	172	21	11
24	112	9	15	292	9	15	80	31	40	141	32	1	173	26	38
25	113	5	42	293	5	42	80	9	16	142	33	34	174	32	8
26	114	2	17	294	2	17	79	47	0	143	35	18	175	37	40
27	114	59	0	294	59	0	79	24	55	144	37	13	176	43	14
28	115	55	52	295	55	52	79	3	0	145	39	19	177	43	49
29	116	53	51	296	53	51	78	41	15	146	41	36	178	54	24
30	117	50	0	297	50	0	78	19	42	147	44	4	180	0	0

Tabula Mediationum cæli generalis ad obliquitatem nostri sæculi gr.23. 31.30.

V		Δ		δ		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓																			
Radix Ascensionum				Angulus				Radix Ascensionum				Angulus				Radix Ascensionum				Angulus																			
P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III																
0	0	0	180	0	0	0	0	66	28	30	32	11	53	212	11	53	69	46	30	63	6	16	242	6	16	78	29	16											
1	5	26	181	5	26	66	28	43	33	14	16	213	14	16	69	59	33	63	3	30	243	3	30	78	50	32													
2	10	51	182	10	51	66	29	33	34	16	29	214	16	29	70	12	51	64	0	35	244	0	35	79	11	58													
3	16	16	183	16	16	66	30	31	35	18	32	215	18	32	70	26	31	64	57	33	244	57	33	79	33	34													
4	21	40	184	21	40	66	32	7	36	20	24	216	20	24	70	40	32	65	54	22	244	54	22	79	55	21													
5	27	2	185	27	2	66	34	11	37	22	5	217	22	5	70	54	54	66	51	3	246	51	3	80	17	18													
6	32	21	186	32	21	66	36	41	38	23	36	218	23	36	71	9	37	67	47	36	247	47	36	80	39	24													
7	37	37	187	37	37	66	39	58	39	24	55	219	24	55	71	24	35	68	44	2	248	44	2	81	1	39													
8	42	51	188	42	51	66	43	2	40	26	4	220	26	4	71	40	1	69	40	22	249	40	22	81	24	2													
9	48	1	189	48	1	66	45	54	41	27	2	221	27	2	71	55	43	70	36	36	250	36	36	81	46	33													
10	53	8	190	53	8	66	51	11	42	27	49	222	27	49	72	11	44	71	32	42	251	32	42	82	9	13													
11	58	10	191	58	10	66	55	55	43	28	24	223	28	24	72	28	3	72	28	43	252	28	43	82	32	0													
12	3	12	192	3	12	67	1	6	44	28	49	224	28	49	72	44	41	73	24	37	253	24	37	82	54	54													
13	7	59	193	7	59	67	6	44	45	29	2	225	29	2	73	1	37	74	20	26	254	20	26	83	17	54													
14	12	45	194	12	45	67	12	44	46	29	5	226	29	5	73	18	50	75	16	9	255	16	9	83	41	0													
15	17	25	195	17	25	67	19	15	47	28	57	227	28	57	73	36	21	76	11	48	256	11	48	84	4	13													
16	22	0	196	22	0	67	26	14	48	28	38	228	28	38	73	54	8	77	7	23	257	7	23	84	27	31													
17	26	25	197	26	25	67	33	36	49	28	9	229	28	9	74	12	12	78	2	52	258	2	52	84	50	55													
18	30	45	198	30	45	67	41	24	50	27	25	230	27	25	74	30	32	79	58	18	258	58	18	85	14	23													
19	34	59	199	34	59	67	49	36	51	26	37	231	26	37	74	42	8	79	53	40	259	53	40	85	37	56													
20	39	4	200	39	4	67	58	14	52	25	36	232	25	36	75	8	0	80	48	58	260	48	58	86	1	32													
21	43	4	201	43	4	68	7	16	53	24	24	233	24	24	75	27	6	81	44	13	261	44	13	86	25	12													
22	46	50	202	46	50	68	16	44	54	23	3	234	23	3	75	46	27	82	39	25	262	39	25	86	48	55													
23	50	24	203	50	24	68	26	36	55	21	37	235	21	37	76	6	2	83	34	35	263	34	35	87	12	42													
24	54	1	204	54	1	68	36	51	56	19	40	236	19	40	76	25	51	84	29	42	264	29	42	87	36	31													
25	57	25	205	57	25	68	47	31	57	17	56	237	17	56	76	45	54	85	24	48	265	24	48	88	11	22													
26	0	38	206	0	38	68	58	34	58	15	55	238	15	55	77	6	10	86	19	53	266	19	53	88	24	16													
27	3	40	207	3	40	69	10	1	59	13	43	239	13	43	77	26	38	87	14	56	267	14	56	88	48	11													
28	6	34	208	6	34	69	21	50	60	11	22	240	11	22	77	47	19	88	9	59	268	9	59	89	12	6													
29	9	19	209	9	19	69	34	1	61	8	54	241	8	54	78	8	11	89	5	0	269	5	0	89	36	3													
30	11	5	210	11	5	69	45	56	62	6	1	242	6	1	78	29	16	90	0	0	270	0	0	90	0	0													
																								♐		♑		♒		♓		♐		♑		♒		♓	
0	90	0	0	270	0	0	90	0	0	117	53	44	97	53	44	78	29	16	147	48	7	327	48	7	69	46	36												
1	90	55	0	270	55	0	89	36	3	118	51	6	98	51	6	78	8	11	148	50	41	328	50	41	69	34	2												
2	91	50	1	271	50	1	89	12	6	119	48	3	99	48	38	77	47	19	149	53	26	329	53	26	69	21	50												
3	92	45	4	272	45	4	88	48	11	120	46	17	100	46	17	77	26	38	150	56	20	330	56	20	69	10	1												
4	93	40	7	273	40	7	88	24	16	121	44	5	101	44	5	77	6	10	151	59	12	331	59	12	68	58	34												
5	94	35	12	274	35	12	88	0	22	122	42	4	102	42	4	76	45	54	153	2	35	333	2	35	68	47	31												
6	95	30	18	275	30	18	87	30	31	123	40	12	103	40	12	76	25	51	154	5	59	334	5	59	68	36	51												
7	96	25	25	276	25	25	87	12	42	124	38	30	104	38	30	76	6	2	155	9	26	335	9	26	68	26	36												
8	97	20	35	277	20	35	86	48	55	125	36	57	105	36	57	75	45	27	156	13	10	336	13	10	68	16	44												
9	98	15	47	278	15	47	86	25	12	126	35	30	106	35	30	75	27	6	157	10	59	337	16	59	68	7	16												
10	99	11																																					

Gra. Min.	Latitudo Septentrionalis.							V	Latitudo Meridionalis.						
	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7
	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.		Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.
0	357 12	357 36	358 0	358 24	358 48	359 12	359 36	0 0	0 23	0 47	1 11	1 35	1 59	2 24	2 48
1	358 7	358 31	358 55	359 19	359 43	0 7	0 31	0 55	1 18	1 42	2 6	2 30	2 54	3 19	3 43
2	359 2	359 26	359 50	0 14	0 38	1 2	1 26	1 50	2 13	2 37	3 1	3 25	3 49	4 14	4 38
3	359 57	0 21	0 45	1 9	1 33	1 57	2 21	2 45	3 8	3 32	3 56	4 20	4 44	5 9	5 33
4	0 52	1 16	1 40	2 4	2 28	2 52	3 16	3 40	4 3	4 27	4 51	5 15	5 39	6 4	6 28
5	1 47	2 11	2 35	2 59	3 23	3 47	4 11	4 35	4 58	5 22	5 46	6 10	6 34	6 59	7 23
6	2 42	3 6	3 30	3 54	4 18	4 42	5 6	5 30	5 54	6 18	6 42	7 6	7 30	7 54	8 18
7	3 37	4 1	4 25	4 49	5 13	5 37	6 1	6 25	6 49	7 13	7 37	8 1	8 25	8 49	9 13
8	4 32	4 56	5 20	5 44	6 8	6 32	6 57	7 21	7 45	8 8	8 32	8 56	9 20	9 44	10 7
9	5 27	5 51	6 16	6 40	7 4	7 28	7 52	8 16	8 40	9 3	9 27	9 51	10 15	10 38	11 2
10	6 22	6 46	7 11	7 35	7 59	8 23	8 47	9 11	9 35	9 58	10 22	10 46	11 10	11 33	11 57
11	7 18	7 42	8 6	8 30	8 54	9 18	9 42	10 6	10 29	10 53	11 17	11 41	12 5	12 28	12 52
12	8 14	8 38	9 2	9 26	9 50	10 14	10 38	11 2	11 25	11 49	12 13	12 36	13 0	13 23	13 46
13	9 10	9 34	9 58	10 22	10 46	11 10	11 33	11 57	12 20	12 44	13 8	13 31	13 55	14 18	14 41
14	10 6	10 30	10 54	11 18	11 42	12 5	12 29	12 53	13 16	13 40	14 2	14 27	14 50	15 13	15 36
15	11 2	11 26	11 50	12 14	12 37	13 1	13 24	13 48	14 11	14 35	14 58	15 22	15 45	16 8	16 31
16	11 58	12 22	12 46	13 10	13 33	13 57	14 20	14 44	15 7	15 31	15 54	16 17	16 40	17 3	17 26
17	12 54	13 18	13 42	14 6	14 29	14 52	15 16	15 40	16 3	16 26	16 49	17 12	17 35	17 58	18 21
18	13 51	14 15	14 39	15 2	15 25	15 49	16 12	16 35	16 58	17 21	17 44	18 7	18 30	18 53	19 16
19	14 47	15 11	15 34	15 58	16 21	16 45	17 8	17 31	17 54	18 17	18 40	19 3	19 25	19 48	20 11
20	15 44	16 8	16 31	16 55	17 18	17 41	18 4	18 27	18 50	19 13	19 36	19 58	20 21	20 44	21 6
21	16 40	17 4	17 27	17 51	18 14	18 37	19 0	19 23	19 46	20 9	20 32	20 54	21 16	21 39	22 1
22	17 37	18 0	18 24	18 47	19 11	19 34	19 57	20 20	20 43	21 5	21 28	21 50	22 13	22 35	22 57
23	18 34	18 57	19 21	19 44	20 7	20 30	20 53	21 16	21 39	22 1	22 24	22 46	23 8	23 30	23 52
24	19 31	19 54	20 18	20 41	21 4	21 27	21 49	22 12	22 35	22 57	23 20	23 42	24 4	24 26	24 48
25	20 29	20 52	21 15	21 38	22 1	22 24	22 46	23 9	23 31	23 54	24 16	24 38	25 0	25 22	25 43
26	21 26	21 49	22 12	22 35	22 58	23 21	23 43	24 6	24 28	24 50	25 12	25 34	25 56	26 17	26 39
27	22 24	22 47	23 10	23 33	23 55	24 18	24 40	25 3	25 24	25 46	26 8	26 30	26 52	27 13	27 35
28	23 22	23 45	24 8	24 30	24 53	25 15	25 37	25 59	26 21	26 43	27 5	27 26	27 48	28 9	28 30
29	24 20	24 43	25 6	25 28	25 50	26 12	26 34	26 56	27 18	27 40	28 1	28 22	28 44	29 5	29 26
30	25 19	25 42	26 4	26 26	26 48	27 10	27 32	27 54	28 16	28 37	28 58	29 19	29 40	30 1	30 22
δ															
0	25 16	25 42	26 4	26 26	26 48	27 10	27 32	27 54	28 16	28 37	28 58	29 19	29 40	30 1	30 22
1	26 17	26 40	27 2	27 24	27 46	28 8	28 29	28 51	29 13	29 34	29 55	30 16	30 37	30 57	31 18
2	27 16	27 38	28 0	28 22	28 44	29 6	29 27	29 49	30 10	30 31	30 52	31 13	31 33	31 54	32 14
3	28 15	28 37	28 59	29 20	29 42	30 4	30 25	30 46	31 7	31 28	31 49	32 10	32 30	32 51	33 11
4	29 14	29 36	29 58	30 19	30 41	31 2	31 23	31 42	32 5	32 26	32 46	33 7	33 27	33 47	34 7
5	30 13	30 35	30 56	31 18	31 39	32 0	32 21	32 42	33 3	33 23	33 44	34 4	34 24	34 44	35 4
6	31 12	31 34	31 56	32 17	32 38	32 50	33 20	33 40	34 1	34 21	34 42	35 2	35 22	35 41	36 1
7	32 12	32 34	32 55	33 16	33 37	33 57	34 18	34 38	34 59	35 19	35 39	35 59	36 19	36 38	36 58
8	33 12	33 33	33 54	34 15	34 36	34 56	35 17	35 37	35 57	36 17	36 37	36 56	37 16	37 35	37 54
9	34 12	34 33	34 54	35 15	35 35	35 55	36 16	36 36	36 55	37 15	37 35	37 55	38 13	38 32	38 51
10	35 12	35 33	35 54	36 14	36 34	36 54	37 14	37 34	37 53	38 13	38 33	38 51	39 10	39 29	39 48
11	36 13	36 34	36 54	37 14	37 34	37 54	38 13	38 33	38 52	39 12	39 31	39 49	40 8	40 27	40 46
12	37 14	37 34	37 54	38 14	38 34	38 54	39 13	39 33	39 52	40 11	40 29	40 48	41 7	41 25	41 43
13	38 15	38 35	38 54	39 14	39 34	39 53	40 12	40 32	40 51	41 10	41 28	41 46	42 5	42 23	42 41
14	39 16	39 36	39 55	40 14	40 34	40 53	41 12	41 31	41 50	42 9	42 27	42 45	43 3	43 21	43 39
15	40 17	40 37	40 56	41 15	41 34	41 53	42 12	42 31	42 50	43 8	43 26	43 44	44 2	44 19	44 37
16	41 19	41 39	41 58	42 17	42 35	42 54	43 12	43 31	43 49	44 7	44 25	44 42	45 0	45 17	45 35
17	42 21	42 40	43 0	43 18	43 36	43 55	44 13	44 31	44 49	45 6	45 24	45 41	45 59	46 15	46 33
18	43 23	43 42	44 1	44 20	44 38	44 56	45 15	45 31	45 49	46 6	46 23	46 40	46 58	47 14	47 31
19	44 26	44 44	45 3	45 21	45 39	45 57	46 14	46 32	46 49	47 6	47 23	47 39	47 56	48 12	48 29
20	45 28	45 46	46 5	46 23	46 40	46 58	47 15	47 32	47 49	48 6	48 23	48 39	48 55	49 11	49 27
21	46 31	46 49	47 7	47 25	47 42	47 59	48 16	48 33	48 50	49 6	49 22	49 38	49 54	50 10	50 26
22	47 34	47 52	48 9	48 27	48 44	49 0	49 17	49 34	49 50	50 6	50 22	50 38	50 54	51 10	51 25
23	48 37	48 55	49 12	49 29	49 46	50 3	50 19	50 35	50 51	51 6	51 22	51 38	51 53	52 9	52 24
24	49 40	49 58	50 15	50 32	50 48	51 4	51 20	51 36	51 52	52 7	52 23	52 38	52 53	53 8	53 23
25	50 44	51 1	51 18	51 35	51 51	52 7	52 23	52 38	52 53	53 8	53 24	53 38	53 53	54 8	54 22
26	51 48	52 5	52 22	52 38	52 54	53 9	53 24	53 40	53 55	54 9	54 24	54 38	54 53	55 7	55 21
27	52 53	53 9	53 26	53 42	53 57	54 12	54 27	54 41	54 56	55 10	55 25	55 39	55 53	56 7	56 21
28	53 58	54 14	54 30	54 45	55 0	55 15	55 29	55 43	55 58	56 12	56 26	56 40	56 54	57 7	57 20
29	55 3	55 18	55 34	55 49	56 3	56 18	56 32	56 46	57 0	57 13	57 27	57 41	57 54	58 7	58 20
30	56 8	56 23	56 38	56 53	57 7	57 21	57 35	57 48	58 2	58 15	58 29	58 42	58 55	59 7	59 20

Ascensiones recte cum latitudine Partium 6.

Latitudo Septentrionalis.								Latitudo Meridionalis.							
7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	
Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.	Tép. 1.
56 8	56 23	56 38	56 53	57 7	57 21	57 35	57 48	58 2	58 15	58 29	58 42	58 55	59 7	59 20	
57 13	57 28	57 42	57 57	58 10	58 24	58 37	58 51	59 54	59 17	59 30	59 43	59 55	60 7	60 20	
58 19	58 33	58 47	59 1	59 14	59 27	59 40	59 53	60 6	60 18	60 31	60 44	60 55	61 7	61 20	
59 25	59 38	59 52	60 5	60 18	60 31	60 43	60 56	61 8	61 20	61 33	61 45	61 56	62 8	62 20	
60 31	60 44	60 57	61 10	61 22	61 35	61 47	61 59	62 11	62 22	62 35	62 47	62 57	63 9	63 21	
61 37	61 50	62 2	62 15	62 27	62 39	62 51	63 3	63 14	63 25	63 37	63 49	63 59	64 10	64 21	
62 44	62 56	63 8	63 20	63 32	63 43	63 55	64 6	64 17	64 28	64 39	64 51	65 1	65 11	65 21	
63 50	64 2	64 13	64 25	64 37	64 48	64 58	65 9	65 20	65 31	65 42	65 53	66 2	66 12	66 22	
64 56	65 8	65 19	65 30	65 42	65 52	66 5	66 13	66 23	66 34	66 44	66 55	67 4	67 13	67 22	
66 3	66 14	66 25	66 36	66 47	66 57	67 7	67 17	67 27	67 37	67 47	67 56	68 5	68 14	68 22	
67 10	67 21	67 31	67 42	67 52	68 2	68 11	68 21	68 31	68 40	68 49	68 58	69 7	69 16	69 24	
68 18	68 28	68 38	68 48	68 57	69 7	69 16	69 25	69 34	69 43	69 52	70 1	70 9	70 17	70 25	
69 25	69 35	69 44	69 54	70 3	70 12	70 21	70 29	70 38	70 46	70 55	71 3	71 11	71 19	71 27	
70 33	70 42	70 51	71 0	71 9	71 17	71 25	71 34	71 42	71 50	71 58	72 5	72 13	72 20	72 28	
71 41	71 49	71 58	72 6	72 15	72 22	72 30	72 38	72 46	72 54	73 1	73 8	73 15	73 22	73 30	
72 49	72 57	73 5	73 13	73 21	73 28	73 35	73 43	73 50	73 57	74 4	74 11	74 18	74 24	74 31	
73 57	74 4	74 12	74 19	74 27	74 33	74 41	74 47	74 54	75 1	75 7	75 14	75 20	75 27	75 33	
75 5	75 12	75 19	75 26	75 33	75 39	75 46	75 52	75 59	76 5	76 11	76 17	76 23	76 29	76 35	
76 14	76 20	76 27	76 33	76 39	76 45	76 51	76 57	77 3	77 9	77 14	77 20	77 26	77 31	77 36	
77 22	77 28	77 34	77 40	77 45	77 51	77 56	78 2	78 8	78 13	78 18	78 23	78 28	78 33	78 38	
78 30	78 36	78 41	78 47	78 52	78 57	79 1	79 7	79 12	79 17	79 21	79 26	79 31	79 35	79 40	
79 39	79 44	79 49	79 54	80 3	80 8	80 12	80 17	80 21	80 25	80 29	80 34	80 38	80 42	80 46	
80 48	80 52	80 56	81 1	81 5	81 9	81 13	81 17	81 21	81 25	81 29	81 32	81 36	81 40	81 44	
81 57	82 0	82 4	82 8	82 11	82 15	82 18	82 22	82 25	82 29	82 32	82 35	82 39	82 42	82 46	
83 6	83 9	83 12	83 15	83 18	83 21	83 24	83 27	83 30	83 33	83 36	83 39	83 42	83 45	83 48	
84 15	84 17	84 20	84 22	84 25	84 27	84 30	84 33	84 35	84 37	84 40	84 42	84 45	84 47	84 50	
85 24	85 26	85 28	85 30	85 32	85 34	85 36	85 38	85 40	85 42	85 44	85 46	85 48	85 50	85 52	
86 33	86 34	86 36	86 37	86 39	86 40	86 42	86 44	86 45	86 46	86 48	86 49	86 51	86 52	86 54	
87 42	87 43	87 44	87 45	87 46	87 46	87 48	87 49	87 50	87 51	87 52	87 53	87 54	87 55	87 56	
88 51	88 51	88 52	88 53	88 53	88 53	88 54	88 55	88 55	88 56	88 56	88 57	88 57	88 58	88 58	
90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	
90															
90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	
91 9	91 9	91 8	91 7	91 7	91 7	91 6	91 5	91 5	91 4	91 4	91 3	91 3	91 2	91 2	
92 18	92 17	92 16	92 15	92 14	92 14	92 12	92 11	92 10	92 9	92 8	92 7	92 6	92 5	92 4	
93 27	93 26	93 24	93 23	93 21	93 20	93 18	93 16	93 15	93 14	93 12	93 11	93 9	93 8	93 6	
94 36	94 34	94 32	94 30	94 28	94 27	94 24	94 22	94 20	94 18	94 16	94 14	94 12	94 10	94 8	
95 45	95 43	95 40	95 38	95 35	95 33	95 30	95 27	95 25	95 23	95 20	95 18	95 15	95 13	95 10	
96 54	96 51	96 48	96 45	96 42	96 39	96 36	96 33	96 30	96 27	96 24	96 21	96 18	96 15	96 12	
98 3	98 0	97 56	97 52	97 49	97 45	97 42	97 38	97 35	97 31	97 28	97 25	97 21	97 18	97 14	
99 12	99 8	99 4	98 59	98 55	98 51	98 47	98 43	98 39	98 35	98 31	98 28	98 24	98 20	98 16	
100 21	100 16	100 11	100 6	100 1	99 57	99 52	99 48	99 43	99 39	99 35	99 31	99 26	99 22	99 18	
101 30	101 24	101 19	101 13	101 8	101 3	100 58	100 53	100 48	100 43	100 39	100 34	100 29	100 25	100 20	
102 38	102 26	102 20	102 15	102 10	102 5	101 58	101 53	101 48	101 43	101 38	101 33	101 28	101 23	101 18	
103 46	103 40	103 33	103 27	103 21	103 15	103 9	103 3	102 57	102 51	102 46	102 40	102 34	102 29	102 24	
104 55	104 48	104 41	104 34	104 27	104 21	104 14	104 8	104 1	103 55	103 49	103 43	103 37	103 31	103 25	
106 3	105 56	105 48	105 41	105 33	105 27	105 19	105 13	105 6	104 59	104 53	104 46	104 40	104 33	104 27	
107 11	107 3	106 55	106 47	106 39	106 32	106 25	106 17	106 10	106 3	105 56	105 49	105 42	105 36	105 29	
108 19	108 11	108 2	107 54	107 45	107 38	107 30	107 22	107 14	107 6	106 59	106 52	106 45	106 38	106 31	
109 27	109 18	109 9	109 0	108 51	108 43	108 35	108 26	108 18	108 10	108 2	107 55	107 47	107 40	107 33	
110 35	110 25	110 16	110 6	109 57	109 48	109 39	109 31	109 22	109 14	109 5	108 57	108 49	108 41	108 34	
111 42	111 32	111 22	111 12	111 3	110 53	110 44	110 35	110 26	110 17	110 8	109 59	109 51	109 43	109 35	
112 50	112 39	112 29	112 18	112 8	111 58	111 49	111 39	111 29	111 20	111 11	111 2	110 53	110 44	110 36	
113 57	113 46	113 35	113 24	113 13	113 3	112 53	112 43	112 33	112 23	112 13	112 4	111 55	111 46	111 37	
115 4	114 52	114 41	114 30	114 18	114 8	113 57	113 47	113 37	113 26	113 16	113 5	112 56	112 47	112 38	
116 10	115 58	115 47	115 35	115 23	115 12	115 1	114 51	114 40	114 29	114 18	114 7	113 58	113 48	113 38	
117 16	117 4	116 52	116 40	116 28	116 17	116 5	115 54	115 43	115 32	115 21	115 9	114 59	114 49	114 39	
118 23	118 10	117 58	117 45	117 33	117 21	117 9	116 57	116 46	116 35	116 23	116 11	115 50	115 39	115 29	
119 29	119 16	119 3	118 50	118 38	118 25	118 13	118 1	117 49	117 38	117 25	117 13	117 1	116 51	116 39	
120 35	120 22	120 8	119 55	119 42	119 29	119 17	119 4	118 52	118 40	118 27	118 15	118 4	117 52	117 40	
121 41	121 27	121 13	120 59	120 46	120 33	120 20	120 7	119 54	119 42	119 29	119 16	119 5	118 53	118 40	
122 47	122 32	122 18	122 3	121 50	121 36	121 23	121 9	120 56	120 43	120 30	120 17	120 5	119 53	119 40	
123 50	123 35	123 22	123 7	122 53	122 39	122 25	122 12	121 58	121 45	121 31	121 18	121 5	120 53	120 40	

LATITUDES ET LONG. PARTIUM.																LAT. AD PART. LONGITUDIS.															
Grati.	7		6		5		4		3		2		1		0		1		2		3		4		5		6		7		
	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.		
1	123 52	123 32	123 22	123 7	122 53	122 39	122 25	122 12	121 58	121 45	121 31	121 18	121 5	120 53	120 40	123 52	123 32	123 22	123 7	122 53	122 39	122 25	122 12	121 58	121 45	121 31	121 18	121 5	120 53	120 40	
2	124 57	124 42	124 26	124 11	123 57	123 42	123 28	123 14	123 0	122 47	122 33	122 19	122 6	121 53	121 40	124 57	124 42	124 26	124 11	123 57	123 42	123 28	123 14	123 0	122 47	122 33	122 19	122 6	121 53	121 40	
3	126 2	125 46	125 30	125 15	125 0	124 45	124 31	124 16	124 3	123 47	123 34	123 20	123 6	122 53	122 40	126 2	125 46	125 30	125 15	125 0	124 45	124 31	124 16	124 3	123 47	123 34	123 20	123 6	122 53	122 40	
4	127 7	126 51	126 34	126 18	126 3	125 47	125 33	125 19	125 4	124 50	124 35	124 21	124 7	123 53	123 39	127 7	126 51	126 34	126 18	126 3	125 47	125 33	125 19	125 4	124 50	124 35	124 21	124 7	123 53	123 39	
5	128 12	127 55	127 38	127 22	127 6	126 51	126 36	126 22	126 5	125 51	125 36	125 22	125 7	124 53	124 39	128 12	127 55	127 38	127 22	127 6	126 51	126 36	126 22	126 5	125 51	125 36	125 22	125 7	124 53	124 39	
6	129 16	128 59	128 42	128 25	128 9	127 53	127 38	127 24	127 7	126 52	126 36	126 22	126 7	125 52	125 38	129 16	128 59	128 42	128 25	128 9	127 53	127 38	127 24	127 7	126 52	126 36	126 22	126 7	125 52	125 38	
7	130 20	130 2	129 45	129 28	129 12	128 56	128 40	128 24	128 8	127 5	127 37	127 22	127 7	126 52	126 37	130 20	130 2	129 45	129 28	129 12	128 56	128 40	128 24	128 8	127 5	127 37	127 22	127 7	126 52	126 37	
8	131 23	131 5	130 48	130 31	130 14	129 58	129 42	129 25	129 9	128 5	128 38	128 22	128 7	127 51	127 36	131 23	131 5	130 48	130 31	130 14	129 58	129 42	129 25	129 9	128 5	128 38	128 22	128 7	127 51	127 36	
9	132 26	132 8	131 51	131 33	131 16	131 0	130 43	130 26	130 10	129 5	129 38	129 22	129 6	128 50	128 35	132 26	132 8	131 51	131 33	131 16	131 0	130 43	130 26	130 10	129 5	129 38	129 22	129 6	128 50	128 35	
10	133 29	133 11	132 53	132 35	132 18	132 1	131 44	131 27	131 10	130 5	130 38	130 22	130 6	129 50	129 34	133 29	133 11	132 53	132 35	132 18	132 1	131 44	131 27	131 10	130 5	130 38	130 22	130 6	129 50	129 34	
11	134 32	134 14	133 55	133 37	133 20	133 3	132 46	132 29	132 12	131 5	131 38	131 21	131 5	130 49	130 33	134 32	134 14	133 55	133 37	133 20	133 3	132 46	132 29	132 12	131 5	131 38	131 21	131 5	130 49	130 33	
12	135 34	135 16	134 57	134 39	134 21	134 4	133 47	133 30	133 13	132 5	132 37	132 21	132 4	131 48	131 31	135 34	135 16	134 57	134 39	134 21	134 4	133 47	133 30	133 13	132 5	132 37	132 21	132 4	131 48	131 31	
13	136 37	136 18	135 59	135 40	135 22	135 4	134 47	134 30	134 13	133 5	133 37	133 20	133 2	132 45	132 29	136 37	136 18	135 59	135 40	135 22	135 4	134 47	134 30	134 13	133 5	133 37	133 20	133 2	132 45	132 29	
14	137 39	137 20	137 0	136 42	136 24	136 5	135 47	135 30	135 13	134 5	134 36	134 19	134 1	133 43	133 27	137 39	137 20	137 0	136 42	136 24	136 5	135 47	135 30	135 13	134 5	134 36	134 19	134 1	133 43	133 27	
15	138 41	138 21	138 2	137 44	137 25	137 6	136 47	136 30	136 13	135 5	135 35	135 18	135 0	134 43	134 25	138 41	138 21	138 2	137 44	137 25	137 6	136 47	136 30	136 13	135 5	135 35	135 18	135 0	134 43	134 25	
16	139 43	139 23	139 4	138 45	138 26	138 7	137 47	137 30	137 13	136 5	136 34	136 16	135 58	135 41	135 23	139 43	139 23	139 4	138 45	138 26	138 7	137 47	137 30	137 13	136 5	136 34	136 16	135 58	135 41	135 23	
17	140 44	140 24	140 5	139 46	139 26	139 7	138 48	138 31	138 14	137 5	137 33	137 15	136 57	136 39	136 21	140 44	140 24	140 5	139 46	139 26	139 7	138 48	138 31	138 14	137 5	137 33	137 15	136 57	136 39	136 21	
18	141 45	141 25	141 6	140 46	140 26	140 7	139 48	139 31	139 14	138 5	138 32	138 14	137 55	137 37	137 19	141 45	141 25	141 6	140 46	140 26	140 7	139 48	139 31	139 14	138 5	138 32	138 14	137 55	137 37	137 19	
19	142 46	142 26	142 6	141 46	141 26	141 6	140 47	140 30	140 13	139 5	139 31	139 12	138 53	138 35	138 17	142 46	142 26	142 6	141 46	141 26	141 6	140 47	140 30	140 13	139 5	139 31	139 12	138 53	138 35	138 17	
20	143 47	143 26	143 6	142 46	142 26	142 6	141 47	141 30	141 13	140 5	140 29	140 11	139 52	139 33	139 14	143 47	143 26	143 6	142 46	142 26	142 6	141 47	141 30	141 13	140 5	140 29	140 11	139 52	139 33	139 14	
21	144 48	144 27	144 6	143 46	143 26	143 6	142 47	142 30	142 13	141 5	141 27	141 9	140 50	140 31	140 12	144 48	144 27	144 6	143 46	143 26	143 6	142 47	142 30	142 13	141 5	141 27	141 9	140 50	140 31	140 12	
22	145 48	145 27	145 6	144 45	144 25	144 5	143 47	143 30	143 13	142 5	142 25	142 7	141 47	141 28	141 9	145 48	145 27	145 6	144 45	144 25	144 5	143 47	143 30	143 13	142 5	142 25	142 7	141 47	141 28	141 9	
23	146 48	146 27	146 6	145 45	145 24	145 4	144 47	144 30	144 13	143 5	143 23	143 4	142 44	142 25	142 6	146 48	146 27	146 6	145 45	145 24	145 4	144 47	144 30	144 13	143 5	143 23	143 4	142 44	142 25	142 6	
24	147 48	147 26	147 5	146 44	146 23	146 3	145 45	145 28	145 11	144 4	144 21	144 3	143 41	143 22	143 2	147 48	147 26	147 5	146 44	146 23	146 3	145 45	145 28	145 11	144 4	144 21	144 3	143 41	143 22	143 2	

Ascensiones rectae cum latitudine Partium 6.

Latitudo Septentrionalis.								Latitudo Meridionalis.							
7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	
Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.
182 48	182 24	181 59	181 35	181 11	180 47	180 23	180 0	179 36	179 12	178 48	178 24	178 0	177 36	177 12	
183 43	183 19	182 54	182 30	182 6	181 42	181 18	180 55	180 31	180 7	179 43	179 19	178 55	178 31	178 7	
184 38	184 14	183 49	183 25	183 1	182 37	182 13	181 50	181 26	181 2	180 38	180 14	179 50	179 26	179 2	
185 33	185 9	184 44	184 20	183 56	183 32	183 8	182 45	182 21	181 57	181 33	181 9	180 45	180 21	179 57	
186 28	186 4	185 39	185 15	184 51	184 27	184 3	183 40	183 16	182 52	182 28	182 4	181 40	181 16	180 52	
187 23	186 59	186 34	186 10	185 46	185 22	184 58	184 35	184 11	183 47	183 23	182 59	182 35	182 11	181 47	
188 18	187 54	187 30	187 6	186 42	186 18	185 54	185 30	185 6	184 42	184 18	183 54	183 30	183 6	182 42	
189 13	188 49	188 25	188 1	187 37	187 13	186 49	186 25	186 1	185 37	185 13	184 49	184 25	184 1	183 37	
190 7	189 44	189 20	188 56	188 32	188 8	187 45	187 21	186 57	186 33	186 9	185 45	185 20	184 56	184 32	
191 2	190 38	190 15	189 51	189 27	189 3	188 40	188 16	187 52	187 28	187 4	186 40	186 16	185 51	185 27	
191 57	191 33	191 10	190 46	190 22	189 58	189 35	189 11	188 47	188 23	187 59	187 35	187 11	186 46	186 22	
192 52	192 28	192 5	191 41	191 17	190 53	190 40	190 6	189 42	189 18	188 54	188 30	188 6	187 42	187 18	
193 46	193 23	193 0	192 36	192 13	191 49	191 25	191 2	190 38	190 14	189 50	189 26	189 2	188 38	188 14	
194 41	194 18	193 55	193 31	193 8	192 44	192 20	191 57	191 33	191 10	190 46	190 22	189 58	189 34	189 10	
195 36	195 13	194 50	194 27	194 3	193 40	193 16	192 53	192 29	192 5	191 42	191 18	190 54	190 30	190 6	
196 31	196 8	195 45	195 22	194 58	194 35	194 11	193 48	193 24	193 1	192 37	192 14	191 50	191 26	191 2	
197 26	197 3	196 40	196 17	195 54	195 31	195 7	194 44	194 20	193 57	193 33	193 10	192 46	192 22	191 58	
198 21	197 58	197 35	197 12	196 49	196 26	196 3	195 40	195 16	194 53	194 29	194 6	193 42	193 18	192 54	
199 16	198 53	198 30	198 7	197 44	197 21	196 58	196 35	196 12	195 49	195 25	195 2	194 38	194 15	193 51	
200 11	199 48	199 25	199 3	198 40	198 17	197 54	197 31	197 8	196 45	196 21	195 58	195 34	195 11	194 47	
201 6	200 44	200 21	199 58	199 36	199 13	198 50	198 27	198 4	197 41	197 18	196 55	196 31	196 8	195 44	
202 1	201 39	201 16	200 54	200 32	200 9	199 46	199 23	199 0	198 37	198 14	197 51	197 27	197 4	196 40	
202 57	202 35	202 12	201 50	201 28	201 5	200 43	200 20	199 57	199 34	199 11	198 47	198 24	198 0	197 37	
203 52	203 30	203 8	202 46	202 24	202 1	201 39	201 16	200 13	200 30	200 7	199 44	199 21	198 57	198 34	
204 46	204 26	204 4	203 42	203 20	203 57	202 35	202 12	201 49	201 27	201 4	200 41	200 18	199 54	199 31	
205 43	205 23	205 0	204 38	204 16	203 54	203 31	203 9	202 46	202 24	202 1	201 38	201 15	200 52	200 29	
206 39	206 17	205 56	205 34	205 12	204 50	204 28	204 6	203 43	203 21	202 58	202 35	202 12	201 49	201 26	
207 35	207 13	206 52	206 30	206 8	205 46	205 24	205 2	204 40	204 18	203 55	203 33	203 10	202 47	202 24	
208 30	208 9	207 48	207 26	207 5	206 43	206 21	205 59	205 37	205 15	204 53	204 30	204 8	203 45	203 22	
209 26	209 5	208 44	208 23	208 1	207 40	207 18	206 56	206 34	206 12	205 50	205 28	205 6	204 43	204 20	
210 22	210 1	209 40	209 19	208 58	208 37	208 16	207 54	207 32	207 10	206 48	206 26	206 4	205 42	205 19	
210 22	210 1	209 40	209 19	208 58	208 37	208 16	207 54	207 32	207 10	206 48	206 26	206 4	205 42	205 19	
211 16	210 57	210 37	210 16	209 55	209 34	209 13	208 51	208 29	208 8	207 46	207 24	207 2	206 40	206 17	
212 14	211 54	211 33	211 13	210 52	210 31	210 10	209 49	209 27	209 6	208 44	208 22	208 0	207 38	207 16	
213 11	212 51	212 30	212 10	211 49	211 28	211 7	210 46	210 25	210 4	209 42	209 20	208 59	208 37	208 15	
214 7	213 47	213 27	213 7	212 46	212 26	212 5	211 44	211 23	211 2	210 41	210 19	209 58	209 36	209 14	
215 4	214 44	214 24	214 4	213 44	213 23	213 3	212 42	212 21	212 0	211 39	211 18	210 56	210 35	210 13	
216 1	215 41	215 22	215 2	214 42	214 21	214 1	213 40	213 20	212 59	212 38	212 17	211 56	211 34	211 12	
217 58	216 38	216 19	215 59	215 39	215 19	214 59	214 38	214 18	213 57	213 37	213 16	212 55	212 34	212 12	
217 54	217 35	217 16	216 56	216 37	216 17	215 57	215 37	215 17	214 56	214 36	214 15	213 54	213 33	213 12	
218 51	218 32	218 13	217 53	217 35	217 15	216 55	216 36	216 16	215 55	215 35	215 15	214 54	214 33	214 12	
219 48	219 29	219 10	218 51	218 33	218 13	217 53	217 34	217 14	216 54	216 34	216 14	215 54	215 34	215 12	
220 46	220 27	220 8	219 49	219 31	219 12	218 52	218 33	217 13	217 54	217 34	217 14	216 54	216 34	216 13	
221 43	221 25	221 7	220 48	220 29	220 11	219 52	219 33	219 13	218 54	218 34	218 14	217 54	217 34	217 14	
222 41	222 23	222 5	221 46	221 28	221 10	220 51	220 32	220 12	219 53	219 34	219 14	218 54	218 35	218 15	
223 39	223 21	223 3	222 45	222 27	222 9	221 50	221 31	221 12	220 53	220 34	220 14	219 55	219 36	219 16	
224 37	224 19	224 2	223 44	223 26	223 8	222 50	222 31	222 12	221 53	221 34	221 15	220 56	220 37	220 17	
225 35	225 17	225 0	224 42	224 25	224 7	223 49	223 31	223 12	222 54	222 35	222 17	221 58	221 39	221 19	
226 33	226 15	225 59	225 41	225 24	225 6	224 49	224 31	224 13	223 55	223 36	223 18	222 0	222 40	222 21	
227 31	227 14	226 58	226 40	226 23	226 6	225 49	225 31	225 13	224 56	224 38	224 20	224 1	223 42	223 23	
228 29	228 12	227 56	227 39	227 23	227 6	226 49	226 32	226 14	225 57	225 39	225 21	225 3	224 44	224 26	
229 27	229 11	228 55	228 39	228 23	228 6	227 49	227 32	227 15	226 58	226 40	226 23	226 5	225 46	225 28	
230 26	230 10	229 54	229 38	229 22	229 6	228 10	228 33	228 16	227 59	227 42	227 25	227 7	226 49	226 31	
231 25	231 10	230 54	230 38	230 22	230 6	229 50	229 34	229 17	229 0	228 44	228 27	228 9	227 52	227 34	
232 24	232 9	231 53	231 38	231 22	231 6	230 51	230 35	230 18	230 2	229 46	229 29	229 12	228 55	228 37	
233 23	233 8	232 53	232 38	232 23	232 7	231 52	231 36	231 20	231 4	230 48	230 32	230 15	229 58	229 40	
234 22	234 8	233 53	233 38	233 24	233 8	232 53	232 38	232 22	232 7	231 51	231 35	231 18	231 1	230 44	
235 21	235 7	234 53	234 38	234 24	234 9	233 55	233 40	233 24	233 9	232 54	232 38	232 22	232 5	231 48	
236 21	236 7	235 53	235 39	235 25	235 10	234 56	234 41	234 27	234 12	233 57	233 42	233 26	233 9	232 53	
237 2	237 7	236 54	236 40	236 26	236 12	235 58	235 43	235 29	235 15	235 0	234 45	234 30	234 14	233 58	
238 20	238 7	237 54	237 41	237 27	237 13	237 0	236 46	236 32	236 18	236 3	235 49	235 34	235 18	235 3	
239 20	239 7	238 55	238 42	238 29	238 15	238 2	237 48	237 35	237 21	237 7	236 53	236 38	236 23	236 8	

Gradii	Latitudo Septentrionalis.								Latitudo Meridionalis.							
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	
0	239 20	239 7	238 55	238 42	238 29	238 15	238 2	237 48	237 35	237 21	237 7	236 53	236 38	236 23	236 8	
1	240 20	240 7	239 55	239 43	239 30	239 17	239 4	238 51	238 37	238 24	238 10	237 57	237 42	237 28	237 13	
2	241 20	241 7	240 55	240 44	240 31	240 18	240 6	239 53	239 40	239 27	239 14	239 1	238 47	238 33	238 19	
3	242 20	242 8	241 56	241 45	241 33	241 20	241 8	240 56	240 43	240 31	240 18	240 5	239 52	239 38	239 25	
4	243 21	243 9	242 57	242 47	242 35	242 22	242 11	241 59	241 47	241 35	241 22	241 10	240 57	240 44	240 31	
5	244 21	244 10	243 59	243 49	243 37	243 25	243 14	243 3	242 51	242 39	242 27	242 15	242 2	241 50	241 37	
6	245 21	245 11	245 1	244 51	244 39	244 28	244 17	244 6	243 55	243 4	243 32	243 20	243 8	242 50	242 44	
7	246 22	246 12	246 2	245 53	245 42	245 31	245 20	245 9	244 59	244 48	244 37	244 25	244 13	244 2	243 50	
8	247 22	247 13	247 4	246 55	246 44	246 34	246 23	246 13	246 3	245 52	245 42	245 30	245 19	245 8	244 56	
9	248 23	248 14	248 5	247 50	247 47	247 37	247 27	247 17	247 7	246 57	246 47	246 36	246 25	246 14	246 3	
10	249 24	249 16	249 7	248 58	248 49	248 40	248 31	248 21	248 11	248 2	247 52	247 42	247 31	247 21	247 10	
11	250 25	250 17	250 9	250 1	249 52	249 43	249 34	249 25	249 16	249 7	248 57	248 48	248 38	248 28	248 18	
12	251 26	251 19	251 11	251 3	250 55	250 46	250 38	250 29	250 21	250 12	250 3	249 54	249 44	249 35	249 25	
13	252 27	252 20	252 13	252 5	251 58	251 50	251 42	251 34	251 25	251 17	251 9	251 0	250 51	250 42	250 33	
14	253 29	253 22	253 15	253 8	253 1	252 54	252 46	252 38	252 30	252 22	252 15	252 6	251 50	251 40	251 31	
15	254 31	254 24	254 18	254 11	254 4	253 57	253 50	253 43	253 35	253 28	253 21	253 13	253 5	252 57	252 49	
16	255 33	255 27	255 20	255 14	255 7	255 1	254 54	254 47	254 41	254 33	254 27	254 19	254 12	254 4	253 57	
17	256 35	256 29	256 23	256 17	256 11	256 5	255 59	255 52	255 40	255 35	255 33	255 26	255 19	255 12	255 5	
18	257 36	257 31	257 26	257 20	257 14	257 9	257 3	256 57	256 51	256 4	256 39	256 33	256 27	256 20	256 14	
19	258 38	258 33	258 28	258 23	258 18	258 13	258 8	258 2	257 56	257 51	257 45	257 40	257 34	257 28	257 22	
20	259 40	259 35	259 31	259 26	259 21	259 17	259 12	259 7	259 2	258 57	258 52	258 47	258 41	258 36	258 30	
21	260 42	260 38	260 34	260 30	260 25	260 21	260 17	260 12	260 8	260 3	259 59	259 54	259 49	259 44	259 39	
22	261 44	261 40	261 36	261 32	261 29	261 25	261 21	261 17	261 13	261 9	261 5	261 1	260 56	260 52	260 48	
23	262 46	262 42	262 39	262 35	262 32	262 29	262 25	262 22	262 18	262 15	262 11	262 8	262 4	262 0	261 57	
24	263 48	263 45	263 42	263 39	263 36	263 33	263 30	263 28	263 24	263 21	263 18	263 15	263 12	263 9	263 6	
25	264 50	264 47	264 45	264 42	264 40	264 37	264 35	264 33	264 30	264 27	264 25	264 23	264 20	264 17	264 15	
26	265 52	265 50	265 48	265 46	265 44	265 42	265 40	265 38	265 36	265 35	265 32	265 30	265 28	265 26	265 24	
27	266 54	266 52	266 51	266 49	266 46	266 40	266 45	266 44	266 42	266 40	266 39	266 37	266 36	266 34	266 33	
28	267 56	267 55	267 54	267 53	267 52	267 51	267 50	267 49	267 48	267 46	267 46	267 45	267 44	267 43	267 42	
29	268 58	268 58	268 57	268 57	268 56	268 56	268 55	268 55	268 54	268 53	268 53	268 53	268 53	268 51	268 51	
30	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	
0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	
1	271 1	271 2	271 3	271 3	271 4	271 4	271 5	271 5	271 6	271 7	271 7	271 8	271 8	271 9	271 9	
2	272 2	272 5	272 6	272 7	272 8	272 9	272 10	272 11	272 12	272 14	272 14	272 15	272 16	272 17	272 18	
3	273 6	273 8	273 9	273 11	273 12	273 14	273 15	273 16	273 18	273 20	273 21	273 23	273 24	273 26	273 27	
4	274 8	274 10	274 12	274 14	274 16	274 18	274 20	274 22	274 24	274 27	274 28	274 30	274 32	274 34	274 36	
5	275 10	275 13	275 15	275 18	275 20	275 23	275 25	275 27	275 30	275 33	275 35	275 38	275 40	275 43	275 45	
6	276 12	276 15	276 18	276 21	276 24	276 27	276 30	276 32	276 36	276 39	276 42	276 45	276 48	276 51	276 54	
7	277 14	277 18	277 21	277 25	277 28	277 31	277 35	277 38	277 42	277 45	277 49	277 52	277 56	278 0	278 3	
8	278 16	278 20	278 24	278 28	278 31	278 35	278 39	278 43	278 47	278 51	278 55	278 59	279 4	279 8	279 12	
9	279 18	279 22	279 26	279 31	279 35	279 39	279 43	279 48	279 52	279 57	280 1	280 6	280 11	280 16	280 21	
10	280 20	280 25	280 29	280 34	280 39	280 43	280 48	280 53	280 58	281 3	281 8	281 13	281 19	281 24	281 30	
11	281 22	281 27	281 32	281 37	281 42	281 47	281 52	281 58	282 4	282 9	282 15	282 20	282 26	282 32	282 38	
12	282 24	282 29	282 34	282 40	282 46	282 51	282 57	283 3	283 9	283 15	283 21	283 27	283 33	283 40	283 46	
13	283 25	283 31	283 37	283 43	283 49	283 55	284 1	284 8	284 14	284 21	284 27	284 34	284 41	284 48	284 55	
14	284 27	284 33	284 40	284 46	284 53	284 59	285 6	285 15	285 19	285 27	285 33	285 41	285 48	285 56	286 3	
15	285 29	285 36	285 42	285 49	285 56	286 3	286 10	286 17	286 25	286 32	286 39	286 47	286 55	287 3	287 11	
16	286 31	286 38	286 45	286 52	286 59	287 6	287 14	287 22	287 30	287 38	287 45	287 54	288 2	288 11	288 19	
17	287 33	287 40	287 47	287 55	288 2	288 10	288 18	288 26	288 35	288 43	288 51	289 0	289 9	289 18	289 27	
18	288 34	288 41	288 49	288 57	289 5	289 14	289 22	289 31	289 39	289 48	289 57	290 6	290 16	290 25	290 35	
19	289 35	289 43	289 51	289 59	290 8	290 17	290 26	290 35	290 44	290 53	291 3	291 12	291 22	291 31	291 42	
20	290 36	290 44	290 53	291 2	291 11	291 20	291 29	291 39	291 49	291 58	292 8	292 18	292 29	292 30	292 50	
21	291 37	291 46	291 55	292 4	292 13	292 23	292 33	292 43	292 51	293 3	293 13	293 24	293 35	293 46	293 57	
22	292 38	292 47	292 56	293 5	293 16	293 26	293 37	293 47	293 57	294 8	294 18	294 30	294 41	294 52	295 4	
23	293 38	293 48	293 58	294 7	294 18	294 29	294 40	294 51	295 1	295 12	295 23	295 35	295 47	295 58	296 10	
24	294 39	294 49	294 59	295 9	295 21	295 32	295 43	295 54	296 5	296 17	296 28	296 40	296 52	297 4	297 16	
25	295 39	295 50	296 1	296 11	296 23	296 35	296 46	296 57	297 9	297 21	297 33	297 45	297 58	298 10	298 23	
26	296 39	296 51	297 3	297 15	297 25	297 38	297 49	298 1	298 13	298 25	298 38	298 50	299 3	299 16	299 29	
27	297 40	297 52	298 4	298 15	298 27	298 40	298 52	299 4	299 17	299 29	299 42	299 55	300 8	300 22	300 35	
28	298 40	298 53	299 5	299 16	299 29	299 42	299 54	300 7	300 20	300 33	300 46	300 59	301 13	301 27	301 41	
29	299 40	299 53	300 5	300 17	300 30	300 43	300 56	301 9	301 23	301 36	301 50	302 3	302 18	302 32	302 47	
30	300 40	300 53	301 5	301 18	301 31	301 45	301 58	302 12	302 25	302 39	302 53	303 7	303 22	303 37	303 52	

Ascensiones rectae cum latitudine Partium 6.

Gradus	Latitudo Septentrionalis								Latitudo Meridionalis							
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	
	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	
0	300 40	300 53	301 5	301 18	301 31	301 45	301 58	302 12	302 25	302 39	302 53	303 7	303 22	303 37	303 52	
1	301 40	301 53	302 6	302 19	302 33	302 47	303 0	303 14	303 28	303 42	303 57	304 11	304 26	304 41	304 57	
2	302 40	302 53	303 6	303 20	303 34	303 48	304 2	304 16	304 31	304 45	305 0	305 15	305 30	305 46	306 6	
3	303 39	303 53	304 7	304 21	304 35	304 50	305 4	305 19	305 33	305 48	306 3	306 18	306 34	306 51	307 7	
4	304 39	304 53	305 7	305 22	305 36	305 51	306 5	306 20	306 36	306 51	307 6	307 22	307 38	307 55	308 12	
5	305 38	305 53	306 7	306 22	306 36	306 52	307 7	307 22	307 38	307 53	308 9	308 25	308 42	308 59	309 16	
6	306 37	306 52	307 7	307 22	307 37	307 53	308 8	308 23	308 40	308 56	309 12	309 28	309 45	310 2	310 20	
7	307 36	307 51	308 7	308 22	308 38	308 54	309 9	309 25	309 42	309 58	310 14	310 31	310 48	311 5	311 23	
8	308 35	308 50	309 6	309 22	309 38	309 54	310 10	310 26	310 43	311 0	311 16	311 33	311 51	312 8	312 26	
9	309 34	309 50	310 6	310 23	310 38	310 54	311 10	311 27	311 44	312 1	312 18	312 35	312 53	313 11	313 29	
10	310 33	310 49	311 5	311 21	311 38	311 54	312 11	312 28	312 45	313 2	313 20	313 37	313 55	314 14	314 32	
11	311 31	311 48	312 4	312 21	312 37	312 54	313 11	313 28	313 46	314 3	314 21	314 39	314 57	315 16	315 34	
12	312 29	312 46	313 4	313 20	313 37	313 54	314 11	314 29	314 47	315 4	315 22	315 40	315 59	316 18	316 37	
13	313 29	313 45	314 1	314 19	314 36	314 54	315 11	315 29	315 47	316 5	316 24	316 42	317 0	317 20	317 39	
14	314 25	314 43	315 0	315 18	315 35	315 53	316 11	316 29	316 46	317 6	317 25	317 43	318 2	318 21	318 41	
15	315 23	315 41	315 5	316 16	316 34	316 52	317 10	317 29	317 48	318 7	318 26	318 45	319 4	319 25	319 43	
16	316 21	316 39	316 57	317 15	317 33	317 51	318 10	318 29	318 48	319 7	319 26	319 45	320 5	320 24	320 44	
17	317 19	317 37	317 55	318 14	318 32	318 50	319 9	319 28	319 46	320 7	320 26	320 45	321 6	321 25	321 45	
18	318 17	318 35	318 53	319 12	319 31	319 49	320 8	320 27	320 47	321 6	321 26	321 46	322 6	322 26	322 46	
19	319 14	319 33	319 52	320 11	320 29	320 48	321 8	321 27	321 47	322 6	322 26	322 46	323 6	323 26	323 47	
20	320 12	320 31	320 50	321 9	321 27	321 47	322 7	322 26	322 46	323 6	323 26	323 46	324 6	324 27	324 47	
21	321 9	321 28	321 47	322 7	322 25	322 45	323 5	323 24	323 44	324 5	324 25	324 45	325 6	325 27	325 48	
22	322 6	322 25	322 44	323 4	323 23	323 43	324 5	324 24	324 44	325 5	325 25	325 45	326 6	326 27	326 48	
23	323 2	323 22	323 41	324	324 21	324 41	325 1	325 21	325 42	326 3	326 23	326 44	327 5	327 26	327 47	
24	323 59	324 19	324 38	324 58	325 18	325 39	325 59	326 20	326 40	327 1	327 22	327 43	328 4	328 25	328 46	
25	324 56	325 16	325 36	325 56	326 16	326 37	326 57	327 18	327 39	328 0	328 21	328 42	329 4	329 25	329 47	
26	325 53	326 13	326 33	326 53	327 14	327 34	327 55	328 16	328 37	328 58	329 19	329 41	330 2	330 24	330 45	
27	326 4	327 9	327 30	327 50	328 11	328 32	328 53	329 14	329 35	329 56	330 16	330 40	331 1	331 23	331 44	
28	327 46	328 6	328 27	328 47	329 8	329 29	329 50	330 11	330 33	330 54	331 16	331 38	332 0	332 21	332 42	
29	328 42	329 3	329 24	329 44	330 5	330 26	330 47	331 9	331 31	331 52	332 14	332 36	332 58	333 20	333 41	
30	329 4	329 15	330 26	330 46	331 7	331 28	331 49	332 0	332 22	332 43	333 5	333 27	333 49	334 10	334 31	
31	329 36	329 59	330 20	330 41	331 2	331 23	331 44	332 6	332 28	332 50	333 12	333 34	333 56	334 18	334 39	
32	330 34	330 55	331 16	331 37	331 59	332 20	332 42	333 4	333 26	333 48	334 10	334 32	334 54	335 17	335 38	
33	331 30	331 41	332 1	332 24	332 55	333 17	333 39	334 1	334 23	334 45	335 7	335 29	335 51	336 13	336 35	
34	332 25	332 47	333 8	333 30	333 52	334 14	334 36	334 58	335 20	335 42	336 5	336 27	336 50	337 12	337 34	
35	333 21	333 43	334 4	334 26	334 48	335 10	335 32	335 54	336 17	336 39	337 2	337 25	337 48	338 11	338 34	
36	334 17	334 38	335 0	335 22	335 44	336 6	336 29	336 51	337 14	337 36	337 59	338 22	338 45	339 8	339 31	
37	335 12	335 34	335 56	336 18	336 40	337 3	337 25	337 48	338 11	338 33	338 56	339 19	339 42	340 6	340 29	
38	336 8	336 30	336 52	337 14	337 36	337 59	338 21	338 44	339 7	339 30	339 53	340 16	340 39	341 5	341 28	
39	337 3	337 25	337 48	338 10	338 32	338 55	339 17	339 40	340 3	340 26	340 49	341 13	341 36	342 0	342 23	
40	337 59	338 21	338 44	339 6	339 28	339 51	340 14	340 37	341 0	341 23	341 46	342 9	342 32	342 55	343 18	
41	338 54	339 16	339 39	340 2	340 24	340 47	341 10	341 33	341 56	342 19	342 42	343 5	343 28	343 51	344 16	
42	339 49	340 12	340 35	340 57	341 20	341 43	342 6	342 29	342 52	343 15	343 39	344 2	344 26	344 49	345 13	
43	340 44	341 7	341 30	341 53	342 16	342 39	343 2	343 25	343 48	344 11	344 35	344 58	345 22	345 45	346 9	
44	341 39	342 2	342 25	342 48	343 11	343 34	343 57	344 20	344 44	345 7	345 31	345 54	346 18	346 42	347 6	
45	342 34	342 57	343 20	343 43	344 6	344 29	344 53	345 16	345 40	346 3	346 27	346 50	347 14	347 38	348 2	
46	343 29	343 52	344 15	344 38	345 2	345 25	345 49	346 12	346 36	346 59	347 23	347 47	348 10	348 34	349 58	
47	344 24	344 47	345 10	345 33	345 57	346 20	346 44	347 7	347 31	347 55	348 18	348 42	349 6	349 30	349 54	
48	345 19	345 42	346 5	346 29	346 52	347 16	347 40	348 3	348 27	348 52	349 14	349 38	350 2	350 26	350 50	
49	346 14	346 37	347 0	347 24	347 47	348 11	348 35	348 58	349 22	349 46	350 10	350 34	350 58	351 22	351 46	
50	347 9	347 32	347 55	348 19	348 43	349 7	349 30	349 54	350 18	350 42	351 6	351 30	351 54	352 18	352 42	
51	348 3	348 27	348 50	349 14	349 38	350 2	350 26	350 49	351 13	351 37	352 1	352 25	352 49	353 14	353 38	
52	348 56	349 22	349 46	350 9	350 33	350 57	351 21	351 44	352 8	352 32	352 56	353 20	353 44	354 8	354 33	
53	349 53	350 16	350 40	351 4	351 28	351 52	352 16	352 39	353 3	353 27	353 51	354 15	354 40	355 4	355 28	
54	350 47	351 11	351 35	351 59	352 23	352 47	353 11	353 35	353 59	354 23	354 47	355 11	355 35	355 59	356 23	
55	351 42	352 6	352 30	352 54	353 18	353 42	354 6	354 30	354 54	355 18	355 42	356 6	356 30	356 54	357 18	
56	352 37	353 1	353 26	353 50	354 14	354 38	355 2	355 26	355 50	356 14	356 38	357 2	357 26	357 50	358 14	
57	353 32	353 56	354 21	354 45	355 9	355 33	355 57	356 20	356 44	357 8	357 32	357 56	358 20	358 44	359 8	
58	354 27	354 51	355 16	355 40	356 4	356 28	356 52	357 15	357 39	358 3	358 27	358 51	359 15	359 39	360 3	
59	355 22	355 46	356 11	356 35	356 59	357 23	357 47	358 10	358 34	358 58	359 22	359 46	360 10	360 34	360 58	
60	356 17	356 41	357 6	357 30	357 54	358 18	358 42	359 5	359 29	359 53	360 17	360 41	361 5	361 29	361 53	
61	357 12	357 36	358 11	358 35	358 59	359 23	359 47	360 10	360 34	360 58	361 22	361 46	362 10	362 34	362 58	
62	358 7	358 31	358 55	359 19	359 43	360 7	360 31	360 55	361 19	361 43	362 7	362 31	362 55	363 19	363 43	
63	359 2	359 26	359 50	360 14	360 38	360 62	361 26	361 50	362 14	362 38	362 62	363 26	363 50	364 24	364 48	
64	360 17	360 41	361 5	361 29	361 53	362 17	362 41	362 65	363 19	363 43	363 67	364 21	364 45	365 19	365 43	
65	361 12	361 36	361 60	362 14	362 38	362 62	363 26	363 50	364 14	364 38	364 62	365 26	365 50	366 24	366 48	
66	362 7	362 31	362 55	363 19	363 43	363 67	364 31	364 55	365 19							

TABVLÆ VNIVERSALES,
SEV PERPETVÆ
RECTARVM ET OBLIQVARVM
ASCENSIONVM PARTIVM

SIGNIFERI AD SINGVLOS GRADVS

Eleuationis Poli Borei vsque ad gr. 66. hoc est.

pro Obliquitate Zodiaci	{ Minima, quæ est Partium 23.2'.8. qualem congruere proximè huic nostro sæculo putauit Copernicus.
	{ Maxima, quæ est Partium 23.5'2. Quanta fuit tempore Christi, & Ptolemæi ferè.

Ascensiones recta pro obliquitate.

°	V		δ		II		ε		δ		η	
	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima
	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.
0	0 0	0 0	27 54	27 50	57 49	57 44	90 0	90 0	122 11	122 16	152 6	152 10
1	0 55	0 55	28 52	28 47	58 51	58 47	91 5	91 0	123 14	123 18	153 3	153 7
2	1 50	1 50	29 49	29 45	59 54	59 49	92 11	92 11	124 16	124 21	154 0	154 4
3	2 45	2 45	30 47	30 42	60 57	60 52	93 16	93 17	125 18	125 23	154 57	155 1
4	3 40	3 39	31 45	31 40	61 0	61 56	94 22	94 22	126 20	126 25	155 54	155 58
5	4 35	4 34	32 43	32 38	62 3	62 59	95 27	95 28	127 21	127 26	156 51	156 54
6	5 30	5 29	33 41	33 36	63 7	64 2	96 32	96 33	128 23	128 28	157 47	157 51
7	6 26	6 24	34 39	34 34	64 10	65 6	97 37	97 38	129 24	129 29	158 44	158 47
8	7 21	7 19	35 38	35 33	65 14	66 10	98 43	98 44	130 25	130 31	159 40	159 43
9	8 16	8 14	36 36	36 31	66 18	67 14	99 48	99 50	131 26	131 32	160 36	160 39
10	9 11	9 10	37 35	37 30	68 22	68 18	100 53	100 55	132 27	132 33	161 32	161 35
11	10 7	10 5	38 34	38 29	69 26	69 22	101 58	102 0	133 28	133 33	162 28	162 31
12	11 2	11 0	39 33	39 28	70 30	70 26	103 3	103 5	134 28	134 33	163 24	163 27
13	11 57	11 55	40 32	40 27	71 34	71 31	104 8	104 10	135 28	135 34	164 20	164 23
14	12 53	12 51	41 32	41 27	72 38	72 35	105 12	105 15	136 28	136 34	165 16	165 19
15	13 49	13 46	42 32	42 27	73 43	73 40	106 17	106 20	137 28	137 33	166 11	166 14
16	14 44	14 42	43 32	43 26	74 48	74 45	107 22	107 25	138 28	138 33	167 7	167 9
17	15 40	15 37	44 32	44 26	75 52	75 50	108 26	108 29	139 27	139 33	168 3	168 5
18	16 36	16 33	45 32	45 27	76 57	76 55	109 30	109 34	140 27	140 32	168 58	169 0
19	17 32	17 29	46 32	46 27	78 2	78 0	110 34	110 38	141 26	141 31	169 53	169 55
20	18 28	18 25	47 32	47 28	79 7	79 5	111 38	111 42	142 25	142 30	170 49	170 50
21	19 24	19 21	48 32	48 28	80 12	80 10	112 42	112 46	143 24	143 29	171 44	171 46
22	20 20	20 17	49 32	49 29	81 17	81 16	113 46	113 50	144 23	144 27	172 39	172 41
23	21 16	21 13	50 32	50 31	82 23	82 21	114 50	114 54	145 21	145 26	173 34	173 36
24	22 13	22 9	51 32	51 32	83 28	83 27	115 53	115 58	146 19	146 24	174 30	174 31
25	23 9	23 6	52 32	52 34	84 33	84 32	116 57	117 1	147 17	147 22	175 25	175 26
26	24 6	24 2	53 32	53 35	85 38	85 38	118 0	118 4	148 15	148 20	176 20	176 21
27	25 1	24 59	54 32	54 37	86 44	86 43	119 3	119 7	149 13	149 18	177 15	177 15
28	26 0	25 56	55 32	55 39	87 49	87 49	120 6	120 11	150 11	150 15	178 10	178 11
29	26 57	26 53	56 32	56 42	88 55	88 54	121 9	121 13	151 8	151 13	179 5	179 5
30	27 54	27 50	57 32	57 41	90 0	90 0	122 11	122 16	152 6	152 10	180 0	180 0
0	180 0	180 0	207 54	207 50	237 49	237 44	270 0	270 0	302 11	302 16	332 6	332 10
1	180 55	180 55	208 52	208 47	238 51	238 47	271 5	271 6	303 14	303 18	333 3	333 7
2	181 50	181 50	209 49	209 45	239 54	239 49	272 11	272 11	304 16	304 21	334 0	334 4
3	182 45	182 45	210 47	210 42	240 57	240 52	273 16	273 17	305 18	305 23	334 57	335 1
4	183 4	183 39	211 45	211 40	242 0	241 56	274 22	274 22	306 20	306 25	335 54	335 58
5	184 3	184 34	212 43	212 38	243 3	242 59	275 27	275 28	307 21	307 26	336 51	336 54
6	185 30	185 29	213 41	213 36	244 7	244 2	276 32	276 33	308 23	308 28	337 47	337 51
7	186 26	186 24	214 39	214 34	245 10	245 6	277 37	277 38	309 24	309 29	338 44	338 47
8	187 21	187 19	215 38	215 33	246 14	246 10	278 41	278 44	310 25	310 31	339 40	339 43
9	188 16	188 14	216 36	216 31	247 18	247 14	279 48	279 50	311 26	311 32	340 36	340 39
10	189 11	189 10	217 35	217 30	248 23	248 18	280 53	280 55	312 27	312 32	341 32	341 35
11	190 7	190 5	218 34	218 29	249 26	249 22	281 58	282 0	313 28	313 33	342 28	342 31
12	191 2	191 0	219 33	219 28	250 30	250 26	283 3	283 5	314 28	314 33	343 24	343 27
13	191 57	191 55	220 33	220 27	251 34	251 31	284 8	284 10	315 28	315 34	344 20	344 23
14	192 5	192 51	221 32	221 27	252 38	252 35	285 12	285 15	316 28	316 34	345 16	345 18
15	193 49	193 46	222 32	222 27	253 43	253 40	286 17	286 20	317 28	317 33	346 11	346 14
16	194 44	194 42	223 32	223 26	254 48	254 45	287 22	287 25	318 28	318 33	347 7	347 9
17	195 40	195 37	224 32	224 26	255 52	255 50	288 26	288 29	319 27	319 33	348 3	348 5
18	196 36	196 33	225 32	225 27	256 57	256 55	289 30	289 34	320 27	320 32	348 58	349 0
19	197 32	197 37	226 32	226 27	258 2	258 0	290 34	290 38	321 26	321 31	349 53	349 55
20	198 28	198 25	227 32	227 28	259 7	259 5	291 38	291 42	322 25	322 30	350 49	350 50
21	199 24	199 21	228 32	228 28	260 12	260 10	292 42	292 46	323 24	323 29	351 44	351 46
22	200 20	200 17	229 32	229 29	261 17	261 16	293 46	293 50	324 22	324 27	352 39	352 41
23	201 16	201 13	230 32	230 31	262 23	262 21	294 50	294 54	325 21	325 26	353 34	353 39
24	202 13	202 9	231 32	231 32	263 28	263 27	295 53	295 58	326 19	326 24	354 30	354 31
25	203 9	203 6	232 32	232 34	264 33	264 32	296 57	297 1	327 17	327 22	355 25	355 26
26	204 6	204 2	233 32	233 35	265 38	265 38	298 0	298 4	328 15	328 20	356 20	356 21
27	205 3	204 59	234 32	234 37	266 44	266 43	299 3	299 8	329 13	329 18	357 15	357 15
28	206 0	205 56	235 32	235 39	267 49	267 49	300 6	300 11	330 11	330 15	358 10	358 10
29	206 57	206 5	236 32	236 42	268 55	268 54	301 9	301 13	331 8	331 13	359 5	359 5
30	207 54	207 5	237 32	237 41	270 0	270 0	302 11	302 16	332 6	332 10	360 0	360 0

Zodiaci P.	V		δ		II		ε		δl.		mp	
	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima
	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.	Temp. 1.
0	0 0	0 0	27 42	27 30	57 27	57 22	89 34	89 34	121 49	121 54	151 52	151 52
1	0 54	0 54	28 39	28 35	58 29	58 24	90 40	90 40	122 51	122 56	152 52	152 55
2	1 49	1 49	29 36	29 32	59 32	59 27	91 45	91 45	123 54	123 58	153 45	153 53
3	2 44	2 4	30 34	30 29	60 34	60 29	92 51	92 51	124 56	125 0	154 47	154 50
4	3 38	3 32	31 31	31 27	61 37	61 32	93 56	93 56	125 58	126 2	155 44	155 47
5	4 33	4 32	32 29	32 24	62 40	62 35	95 1	95 2	127 0	127 4	156 41	156 44
6	5 28	5 27	33 27	33 22	63 43	63 38	96 7	96 7	128 2	128 6	157 38	157 41
7	6 22	6 21	34 25	34 20	64 47	64 41	97 12	97 13	129 4	129 8	158 35	158 38
8	7 17	7 16	35 23	35 18	65 50	65 45	98 17	98 18	130 6	130 10	159 31	159 34
9	8 12	8 11	36 21	36 16	66 54	66 49	99 23	99 24	131 7	131 12	160 28	160 30
10	9 7	9 6	37 19	37 14	67 57	67 52	100 28	100 29	132 8	132 13	161 24	161 26
11	10 2	10 0	38 18	38 13	69 1	68 56	101 33	101 34	133 9	133 13	162 21	162 23
12	10 57	10 55	39 17	39 12	70 5	70 2	102 37	102 40	134 9	134 14	163 17	163 19
13	11 52	11 50	40 16	40 11	71 9	71 6	103 42	103 45	135 10	135 14	164 14	164 16
14	12 47	12 45	41 15	41 10	72 14	72 11	104 47	104 50	136 10	136 15	165 10	165 12
15	13 42	13 40	42 14	42 9	73 18	73 15	105 52	105 55	137 11	137 15	166 6	166 8
16	14 38	14 35	43 14	43 8	74 22	74 20	106 57	107 0	138 11	138 15	167 2	167 4
17	15 33	15 30	44 14	44 8	75 28	75 24	108 2	108 5	139 11	139 15	167 58	167 59
18	16 29	16 26	45 14	45 8	76 33	76 29	109 6	109 9	140 11	140 15	168 54	168 55
19	17 24	17 21	46 14	46 8	77 37	77 34	110 11	110 14	141 10	141 14	169 50	169 51
20	18 20	18 16	47 14	47 9	78 42	78 39	111 15	111 18	142 9	142 14	170 45	170 46
21	19 15	19 12	48 15	48 9	79 47	79 44	112 19	112 22	143 8	143 13	171 41	171 42
22	20 11	20 8	49 15	49 10	80 52	80 50	113 23	113 26	144 7	144 12	172 37	172 37
23	21 7	21 4	50 16	50 11	81 57	81 55	114 27	114 30	145 6	145 11	173 32	173 33
24	22 3	22 0	51 17	51 12	83 2	83 1	115 30	115 34	146 4	146 9	174 28	174 28
25	22 59	22 56	52 18	52 13	84 7	84 6	116 34	116 37	147 3	147 8	175 23	175 23
26	23 56	23 53	53 20	53 15	85 12	85 12	117 37	117 41	148 2	148 6	176 19	176 19
27	24 52	24 49	54 21	54 16	86 16	86 18	118 40	118 44	149 0	149 4	177 14	177 14
28	25 49	25 45	55 23	55 18	87 23	87 23	119 43	119 46	149 58	150 2	178 10	178 10
29	26 45	26 42	56 25	56 20	88 29	88 29	120 46	120 51	150 56	151 0	179 5	179 5
30	27 42	27 38	57 27	57 22	89 34	89 34	121 49	121 54	151 54	151 58	180 0	180 0
0	180 0	180 0	208 6	208 2	238 11	238 6	270 26	270 26	302 33	302 38	332 18	332 22
1	180 55	180 55	209 4	209 0	239 14	239 9	271 31	271 31	303 35	303 40	333 15	333 18
2	181 5	181 50	210 2	209 58	240 17	240 12	272 37	272 37	304 37	304 42	334 11	334 15
3	182 46	182 46	211 0	210 56	241 20	241 16	273 42	273 42	305 39	305 44	335 8	335 11
4	183 41	183 41	211 58	211 54	242 23	242 19	274 48	274 48	306 40	306 45	336 4	336 7
5	184 37	184 37	212 57	212 52	243 26	243 23	275 53	275 54	307 42	307 47	337 1	337 4
6	185 32	185 32	213 56	213 51	244 30	244 26	276 58	276 59	308 43	308 48	337 57	338 0
7	186 28	186 27	214 54	214 49	245 33	245 30	278 3	278 5	309 44	309 49	338 53	338 56
8	187 23	187 23	215 53	215 48	246 37	246 34	279 8	279 10	310 45	310 50	339 49	339 52
9	188 19	188 18	216 52	216 47	247 41	247 38	280 13	280 16	311 45	311 51	340 45	340 48
10	189 15	189 14	217 51	217 46	248 45	248 42	281 18	281 21	312 46	312 51	341 40	341 44
11	190 10	190 9	218 50	218 45	249 49	249 46	282 23	282 26	313 45	313 52	342 36	342 39
12	191 6	191 5	219 49	219 45	250 54	250 51	283 27	283 31	314 46	314 52	343 31	343 34
13	192 2	192 1	220 49	220 45	251 58	251 55	284 32	284 36	315 46	315 52	344 27	344 30
14	192 58	192 56	221 49	221 45	253 3	253 0	285 37	285 40	316 46	316 52	345 22	345 25
15	193 54	193 52	222 49	222 45	254 8	254 5	286 42	286 45	317 46	317 51	346 18	346 20
16	194 50	194 48	223 50	223 45	255 13	255 10	287 46	287 49	318 45	318 50	347 15	347 15
17	195 46	195 44	224 50	224 46	256 18	256 15	288 51	288 54	319 44	319 49	348 8	348 10
18	196 43	196 41	225 51	225 46	257 23	257 20	289 55	289 58	320 43	320 48	349 5	349 5
19	197 39	197 37	226 51	226 47	258 27	258 26	290 59	291 2	321 42	321 47	349 58	350 0
20	198 36	198 34	227 52	227 47	259 32	259 31	292 3	292 7	322 41	322 46	350 53	350 54
21	199 32	199 30	228 53	228 48	260 37	260 36	293 6	293 11	323 39	323 44	351 48	351 49
22	200 29	200 26	229 54	229 50	261 43	261 42	294 10	294 15	324 37	324 42	352 43	352 44
23	201 25	201 22	230 56	230 52	262 48	262 47	295 13	295 19	325 35	325 40	353 38	353 39
24	202 22	202 19	231 58	231 54	263 53	263 53	296 17	296 22	326 33	326 38	354 32	354 33
25	203 19	203 16	233 0	232 56	264 59	264 58	297 20	297 25	327 31	327 36	355 27	355 28
26	204 16	204 13	234 2	233 58	266 4	266 4	298 23	298 28	328 29	328 33	356 22	356 22
27	205 13	205 10	235 4	235 0	267 9	267 9	299 26	299 31	329 26	329 31	357 16	357 17
28	206 11	206 7	236 6	236 2	268 15	268 15	300 28	300 33	330 24	330 28	358 11	358 11
29	207 8	207 5	237 9	237 4	269 20	269 20	301 31	301 36	331 21	331 25	359 6	359 6
30	208 6	208 2	238 11	238 6	270 26	270 26	302 33	302 38	332 18	332 23	360 0	360 0

Ascensiones obliquae ad latitudinem Poli gr. 2. pro obliquitate.

Zodiacus P.	V		♌		♍		♎		♏		♐	
	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima
	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.	Gr. 1.
0	0 0	0 0	27 30	27 25	57 5	56 59	89 8	89 7	121 27	121 31	151 41	151 45
1	0 54	0 5	28 27	28 2	58 7	58 1	90 14	90 13	122 30	122 34	152 39	152 43
2	1 42	1 4	29 24	29 19	59 9	59 4	91 19	91 19	123 33	123 37	153 37	153 41
3	2 42	2 4	30 21	30 16	60 12	60 6	92 25	92 25	124 35	124 39	154 35	154 38
4	3 37	3 30	31 18	31 13	61 14	61 9	93 30	93 31	125 38	125 42	155 33	155 36
5	4 31	4 30	32 15	32 10	62 17	62 12	94 35	94 36	126 40	126 44	156 31	156 34
6	5 25	5 25	33 12	33 7	63 20	63 15	95 41	95 42	127 42	127 46	157 28	157 31
7	6 20	6 15	34 10	34 5	64 23	64 19	96 46	96 47	128 44	128 48	158 25	158 28
8	7 14	7 1	35 7	35 2	65 26	65 22	97 52	97 53	129 46	129 50	159 22	159 25
9	8 9	8 7	36 5	36 0	66 29	66 26	98 57	98 58	130 48	130 51	160 19	160 21
10	9 3	9 1	37 3	36 58	67 33	67 29	100 4	100 3	131 49	131 53	161 16	161 18
11	9 57	9 55	38 2	37 56	68 37	68 33	101 7	101 8	132 50	132 54	162 1	162 15
12	10 52	10 50	39 0	38 55	69 41	69 37	102 12	102 14	133 51	133 55	163 5	163 11
13	11 47	11 45	39 59	39 53	70 45	70 41	103 17	103 19	134 52	134 56	164 6	164 8
14	12 41	12 39	40 5	40 52	71 49	71 45	104 22	104 24	135 52	135 56	165 2	165 4
15	13 36	13 34	41 5	41 51	72 53	72 49	105 27	105 29	136 53	136 57	165 59	166 1
16	14 31	14 29	42 50	42 50	73 58	73 54	106 32	106 34	137 53	137 57	166 56	166 57
17	15 26	15 25	43 50	43 50	75 3	74 58	107 36	107 39	138 53	138 58	167 52	167 53
18	16 21	16 18	44 51	44 49	76 7	76 3	108 41	108 44	139 53	139 58	168 49	168 50
19	17 16	17 15	45 55	45 49	77 12	77 8	109 46	109 48	140 53	140 58	169 45	169 47
20	18 12	18 8	46 55	46 49	78 17	78 13	110 50	110 53	141 53	141 58	170 41	170 42
21	19 7	19 5	47 55	47 49	79 22	79 18	111 55	111 57	142 52	142 58	171 37	171 38
22	20 2	19 50	48 56	48 49	80 26	80 23	112 59	113 1	143 52	143 57	172 33	172 34
23	20 57	20 54	49 56	49 50	81 31	81 25	114 3	114 5	144 51	144 56	173 29	173 30
24	21 53	21 49	50 57	50 50	82 36	82 34	115 7	115 9	145 50	145 55	174 25	174 25
25	22 49	22 45	51 58	51 51	83 41	83 39	116 11	116 13	146 49	146 54	175 21	175 21
26	23 45	23 41	52 59	52 52	84 46	84 45	117 14	117 17	147 48	147 52	176 17	176 17
27	24 41	24 37	54 0	53 54	85 51	85 50	118 17	118 21	148 40	148 51	177 13	177 13
28	25 37	25 33	55 2	54 55	86 57	86 56	119 21	119 24	149 45	149 49	178 9	178 9
29	26 34	26 29	56 3	55 57	88 3	88 2	120 24	120 28	150 43	150 47	179 5	179 5
30	27 30	27 25	57 5	56 59	89 8	89 7	121 27	121 31	151 41	151 45	180 0	180 0
0	180 0	180 0	208 15	208 15	238 33	238 29	270 52	270 53	302 55	303 1	332 30	332 35
1	180 55	180 55	209 17	209 13	239 36	239 32	271 58	271 58	303 57	304 3	333 26	333 31
2	181 51	181 51	210 15	210 11	240 35	240 36	273 3	273 4	304 58	305 5	334 23	334 27
3	182 47	182 47	211 14	211 9	241 45	241 39	274 9	274 10	306 0	306 6	335 19	335 23
4	183 45	183 45	212 1	212 8	242 46	242 43	275 14	275 15	307 1	307 8	336 15	336 19
5	184 35	184 39	213 11	213 6	243 49	243 47	276 19	276 21	308 2	308 9	337 11	337 15
6	185 33	185 35	214 10	214 5	244 53	244 51	277 24	277 26	309 3	309 10	338 7	338 11
7	186 31	186 30	215 9	215 4	245 57	245 55	278 29	278 31	310 4	310 10	339 2	339 6
8	187 27	187 26	216 8	216 3	247 1	246 59	279 34	279 37	311 4	311 11	339 58	340 2
9	188 23	188 22	217 8	217 2	248 5	248 3	280 36	280 42	312 5	312 11	340 53	340 57
10	189 19	189 18	218 7	218 2	249 10	249 7	281 43	281 47	313 5	313 11	341 48	341 52
11	190 15	190 14	219 7	219 2	250 14	250 12	282 48	282 52	314 5	314 11	342 44	342 47
12	191 11	191 10	220 7	220 2	251 19	251 16	283 53	283 57	315 5	315 11	343 39	343 42
13	192 6	192 7	221 7	221 3	252 24	252 21	284 57	285 2	316 4	316 10	344 34	344 37
14	193 4	193 3	222 7	222 3	253 28	253 26	286 2	286 6	317 4	317 10	345 29	345 31
15	194 1	193 59	223 7	223 3	254 33	254 31	287 7	287 11	318 3	318 9	346 24	346 26
16	194 58	194 50	224 8	224 4	255 38	255 36	288 11	288 15	319 2	319 8	347 19	347 21
17	195 54	195 52	225 8	225 4	256 43	256 41	289 15	289 19	320 1	320 7	348 15	348 15
18	196 51	196 49	226 9	226 5	257 48	257 46	290 19	290 23	321 0	321 5	349 8	349 10
19	197 47	197 45	227 10	227 6	258 53	258 52	291 23	291 27	321 58	322 4	350 3	350 5
20	198 44	198 42	228 11	228 7	259 58	259 57	292 27	292 31	322 57	323 2	350 57	350 59
21	199 41	199 39	229 12	229 9	261 3	261 2	293 31	293 34	323 55	324 0	351 51	351 53
22	200 38	200 35	230 14	230 10	262 8	262 7	294 34	294 38	324 53	324 58	352 46	352 47
23	201 35	201 32	231 16	231 12	263 14	263 13	295 37	295 41	325 50	325 55	353 40	353 41
24	202 32	202 29	232 18	232 14	264 19	264 18	296 40	296 45	326 48	326 53	354 35	354 36
25	203 29	203 26	233 20	233 16	265 25	265 24	297 43	297 48	327 45	327 50	355 29	355 30
26	204 27	204 24	234 22	234 18	266 30	266 29	298 46	298 51	328 42	328 47	356 23	356 24
27	205 25	205 2	235 25	235 21	267 35	267 35	299 48	299 54	329 39	329 44	357 18	357 18
28	206 23	206 15	236 27	236 23	268 41	268 41	300 51	300 56	330 36	330 41	358 13	358 12
29	207 21	207 1	237 30	237 26	269 4	269 47	301 53	301 59	331 35	331 38	359 6	359 6
30	208 19	208 1	238 34	238 30	270 5	270 53	302 55	303 1	332 30	332 35	360 0	360 0

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 4. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				Σ				Π				69				Ω				np			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0	0	27	6	27	0	56	20	56	14	88	16	88	14	120	43	120	46	151	17				
1	53	0	53	28	27	56	57	22	57	16	89	21	89	20	121	46	121	49	152	16				
2	46	1	46	28	58	28	58	24	58	18	90	27	90	26	122	50	122	53	153	15				
3	40	2	39	29	54	29	59	26	59	20	91	32	91	32	123	53	123	56	154	13				
4	33	3	33	30	50	30	60	28	60	22	92	38	92	37	124	56	124	59	155	12				
5	27	4	26	31	46	31	61	30	61	24	93	43	93	43	125	59	126	2	156	10				
6	20	5	19	32	43	32	62	33	62	26	94	49	94	48	127	2	127	5	157	8				
7	14	6	13	33	40	33	63	35	63	29	95	54	95	54	128	4	128	7	158	6				
8	7	7	6	34	37	34	64	38	64	32	97	0	96	59	129	6	129	10	159	3				
9	1	8	0	35	34	35	65	41	65	35	98	5	98	5	130	8	130	12	160	1				
10	54	8	53	36	31	36	66	44	66	39	99	10	99	10	131	10	131	14	160	59				
11	48	9	47	37	29	37	67	48	67	42	100	16	100	16	132	12	132	16	161	57				
12	42	10	41	38	27	38	68	51	68	45	101	21	101	22	133	14	133	18	162	54				
13	36	11	34	39	25	39	69	5	69	50	102	27	102	27	134	15	134	19	163	52				
14	30	12	28	40	23	40	70	55	70	54	103	32	103	33	135	17	135	21	164	49				
15	24	13	21	41	21	41	72	3	71	58	104	37	104	38	136	18	136	22	165	47				
16	18	14	15	42	20	42	73	7	73	3	105	42	105	43	137	19	137	23	166	44				
17	12	15	9	43	19	43	74	11	74	7	106	47	106	48	138	20	138	23	167	41				
18	6	16	3	44	18	44	75	16	75	12	107	52	107	53	139	20	139	24	168	38				
19	1	16	57	45	17	45	76	20	76	17	108	57	108	58	140	21	140	24	169	35				
20	55	17	51	46	16	46	77	25	77	21	110	2	110	3	141	21	141	25	170	32				
21	50	18	46	47	16	47	78	30	78	26	111	7	111	8	142	21	142	25	171	29				
22	44	19	40	48	16	48	79	34	79	31	112	11	112	12	143	21	143	25	172	20				
23	39	20	35	49	16	49	80	39	80	36	113	17	113	17	144	21	144	25	173	23				
24	34	21	29	50	16	50	81	44	81	41	114	21	114	21	145	21	145	25	174	20				
25	29	22	24	51	16	51	82	49	82	46	115	24	115	26	145	21	146	25	175	16				
26	24	23	19	52	17	52	83	54	83	52	116	28	116	30	147	20	147	24	176	13				
27	19	24	14	53	17	53	84	59	84	58	117	32	117	34	148	20	148	23	177	10				
28	15	25	10	54	18	54	86	5	86	3	118	36	118	38	149	19	149	22	178	7				
29	10	26	5	55	19	55	87	10	87	9	119	39	119	42	150	18	150	21	179	4				
30	6	27	0	56	20	56	88	16	88	14	120	43	120	46	151	17	151	20	180	0				
0	180	0	180	0	180	0	239	17	239	14	271	44	271	46	303	40	303	46	332	54				
1	56	180	57	209	42	209	39	240	21	240	18	272	50	272	51	304	41	304	47	333	50			
2	53	181	54	210	41	210	38	241	24	241	22	273	55	273	57	305	42	305	48	334	45			
3	50	182	50	211	40	211	37	242	28	242	26	275	1	275	2	306	43	306	49	335	41			
4	47	183	47	212	40	212	30	243	32	243	30	276	6	276	8	307	43	307	50	336	36			
5	44	184	43	213	39	213	35	244	36	244	34	277	11	277	14	308	44	308	51	337	31			
6	40	185	39	214	39	214	35	245	40	245	39	278	16	278	19	309	44	309	51	338	26			
7	37	186	36	215	39	215	35	246	44	246	43	279	21	279	24	310	44	310	51	339	21			
8	34	187	33	216	39	216	35	247	49	247	48	280	26	280	29	311	44	311	51	340	16			
9	31	188	30	217	39	217	35	248	53	248	52	281	30	281	34	312	44	312	51	341	10			
10	28	189	27	218	39	218	35	249	58	249	57	282	35	282	39	313	44	313	51	342	5			
11	25	190	23	219	39	219	36	251	3	251	2	283	40	283	43	314	43	314	50	342	59			
12	22	191	20	220	40	220	36	252	8	252	7	284	44	284	48	315	42	315	49	343	54			
13	19	192	17	221	40	221	37	253	13	253	12	285	49	285	53	316	41	316	48	344	48			
14	16	193	14	222	41	222	37	254	18	254	17	286	53	286	57	317	40	317	46	345	42			
15	13	194	11	223	42	223	38	255	23	255	22	287	57	288	2	318	39	318	45	346	36			
16	11	195	8	224	43	224	39	256	28	256	27	289	1	289	6	319	37	319	43	347	30			
17	8	196	6	225	45	225	41	257	33	257	33	290	5	290	10	320	35	320	41	348	24			
18	6	197	3	226	46	226	42	258	39	258	38	291	9	291	14	321	33	321	39	349	18			
19	3	198	1	227	48	227	44	259	44	259	44	292	12	292	18	322	31	322	37	350	12			
20	1	199	58	228	50	228	46	260	50	260	50	293	16	293	21	323	29	323	35	351	6			
21	59	199	56	229	52	229	48	261	55	261	55	294	19	294	25	324	26	324	32	351	59			
22	57	200	53	230	54	230	50	263	0	263	1	295	22	295	28	325	23	325	29	352	53			
23	54	201	51	231	56	231	53	264	6	264	6	296	25	296	31	326	20	326	26	353	46			
24	52	202	40	232	58	232	55	265	11	265	12	297	27	297	34	327	17	327	23	354	40			
25	50	203	47	234	1	233	58	266	17	266	17	298	30	298	36	328	14	328	19	355	33			
26	48	204	45	235	4	235	1	267	22	267	23	299	32	299	38	329	10	329	16	356	27			
27	47	205	44	236	7	236	4	268	28	268	28	300	34	300	40	330	6	330	12	357	20			
28	45	206	42	237	10	237	7	269	33	269	34	301	36	301	42	331	2	331	8	358	14			
29	44	207	41	238	14	238	11	270	39	270	40	302	38	302	44	331	58	332	4	359	7			
30	43	208	40	239	17	239	14	271	44	271	40	303	40	303	46	332	54	333	0	360	0			

[illegible]

Ascensiones obliquæ ad latitudinem gr 6. pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
V		δ		π		σ		Ω		ιρ									
Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.
0	0 0	0 0	26 41	26 35	55 36	55 29	87 23	87 20	119 58	120 0	150 52	150 55							
1	0 52	0 52	27 36	27 30	56 37	56 30	88 28	88 26	121 2	121 4	151 52	151 55							
2	1 45	1 45	28 31	28 25	57 38	57 31	89 34	89 32	122 6	122 8	152 51	152 54							
3	2 38	2 37	29 27	29 21	58 39	58 32	90 39	90 37	123 10	123 12	153 51	153 54							
4	3 30	3 30	30 22	30 16	59 41	59 34	91 45	91 43	124 14	124 16	154 50	154 53							
5	4 23	4 22	31 18	31 12	60 43	60 36	92 50	92 49	125 17	125 19	155 49	155 52							
6	5 15	5 14	32 14	32 8	61 45	61 38	93 56	93 55	126 20	126 23	156 48	156 51							
7	6 8	6 7	33 10	33 4	62 47	62 41	95 2	95 1	127 23	127 26	157 47	157 50							
8	7 0	6 59	34 6	34 0	63 50	63 43	96 8	96 7	128 26	128 29	158 45	158 48							
9	7 53	7 52	35 3	34 57	64 52	64 46	97 14	97 13	129 28	129 32	159 44	159 47							
10	8 46	8 44	35 59	35 53	65 55	65 49	98 19	98 18	130 31	130 35	160 43	160 45							
11	9 39	9 37	36 56	36 50	66 58	66 52	99 25	99 24	131 33	131 37	161 41	171 43							
12	10 32	10 29	37 53	37 47	68 1	67 56	100 30	100 30	132 36	132 40	162 39	162 41							
13	11 25	11 22	38 50	38 44	69 5	68 59	101 36	101 35	133 38	133 42	163 37	163 39							
14	12 18	12 15	39 48	39 42	70 8	70 3	102 41	102 41	134 40	134 44	164 36	164 38							
15	13 11	13 8	40 45	40 39	71 12	71 7	103 46	103 47	135 42	135 46	165 34	165 36							
16	14 4	14 1	41 43	41 37	72 16	72 11	104 52	104 52	136 44	136 48	166 32	166 34							
17	14 57	14 54	42 41	42 35	73 20	73 15	105 57	105 58	137 45	137 49	167 30	167 32							
18	15 51	15 47	43 39	43 33	74 24	74 19	107 3	107 3	138 47	138 51	168 28	168 30							
19	16 44	16 40	44 38	44 32	75 29	75 24	108 8	108 9	139 48	139 52	169 26	169 27							
20	17 38	17 34	45 37	45 30	76 33	76 28	109 13	109 14	140 49	140 53	170 24	170 25							
21	18 32	18 27	46 36	46 29	77 38	77 33	110 18	110 19	141 50	141 54	171 22	171 23							
22	19 26	19 21	47 35	47 28	78 42	78 38	111 23	111 24	142 51	142 55	172 20	172 21							
23	20 20	20 15	48 35	48 27	79 47	79 43	112 28	112 29	143 51	143 55	173 17	173 18							
24	21 14	21 9	49 34	49 27	80 52	80 48	113 32	113 34	144 52	144 56	174 15	174 16							
25	22 8	22 3	50 34	50 26	81 57	81 53	114 37	114 38	145 52	145 56	175 12	175 13							
26	23 2	22 57	51 34	51 26	83 2	82 58	115 41	115 43	146 52	146 55	176 10	176 10							
27	23 57	23 51	52 34	52 26	84 7	84 3	116 46	116 47	147 52	147 55	177 8	177 8							
28	24 51	24 46	53 35	53 27	85 12	85 9	117 50	117 52	148 52	148 55	178 5	178 5							
29	25 46	25 40	54 36	54 28	86 17	86 14	118 54	118 56	149 52	149 55	179 3	179 3							
30	26 41	26 35	55 36	55 29	87 23	87 20	119 58	120 0	150 52	150 55	180 0	180 0							
0	180 0	180 0	209 8	209 5	240 2	240 0	272 37	272 40	304 24	304 31	333 19	333 25							
1	180 57	180 57	210 8	210 5	241 6	241 4	273 43	273 46	305 24	305 32	334 14	334 20							
2	181 55	181 55	211 8	211 5	242 10	242 8	274 48	274 51	306 25	306 33	335 9	335 14							
3	182 52	182 52	212 8	212 5	243 14	243 13	275 53	275 57	307 26	307 34	336 3	336 9							
4	183 50	183 50	213 8	213 5	244 19	244 17	276 58	276 2	308 26	308 34	336 58	337 3							
5	184 48	184 47	214 8	214 4	245 23	245 22	278 3	278 7	309 26	309 34	337 52	337 57							
6	185 45	185 44	215 8	215 4	246 28	246 26	279 8	279 12	310 26	310 33	338 46	338 51							
7	186 43	186 42	216 9	216 5	247 32	247 31	280 13	280 17	311 25	311 33	339 40	339 45							
8	187 40	187 39	217 9	217 5	258 37	248 36	281 18	281 22	312 25	312 32	340 34	340 39							
9	188 38	188 37	218 10	218 6	249 42	249 41	282 22	282 27	313 24	313 31	341 28	341 33							
10	189 36	189 35	219 11	219 7	250 47	250 46	283 27	283 32	314 23	314 30	342 22	342 26							
11	190 34	190 33	220 12	220 8	251 52	251 51	284 31	284 36	315 22	315 28	343 16	343 20							
12	191 32	191 30	221 13	221 9	252 57	252 57	285 36	285 41	316 21	316 27	344 9	344 13							
13	192 30	192 28	222 15	222 11	254 3	254 2	286 40	286 45	317 19	317 25	345 3	345 6							
14	193 28	193 26	223 16	223 12	255 8	255 8	287 44	287 49	318 17	318 23	345 56	345 59							
15	194 26	194 24	224 18	224 14	256 14	256 13	288 48	288 53	319 15	319 21	346 49	346 52							
16	195 24	195 22	225 20	225 16	257 19	257 19	289 52	289 57	320 12	320 18	347 42	347 45							
17	196 23	196 21	226 22	226 18	258 24	258 23	290 55	291 1	321 10	321 16	348 35	348 38							
18	197 21	197 19	227 24	227 20	259 30	259 30	291 59	292 4	322 7	322 13	349 28	349 31							
19	198 19	198 17	228 27	228 23	260 35	260 36	293 2	293 8	323 4	323 10	350 21	350 23							
20	199 17	199 15	229 29	229 25	261 41	261 42	294 5	294 11	324 1	324 7	351 14	351 16							
21	200 16	200 13	230 32	230 28	262 46	262 47	295 8	295 14	324 57	325 3	352 7	352 8							
22	201 15	201 12	231 34	231 31	263 52	263 53	296 10	296 17	325 54	326 0	353 0	353 1							
23	202 13	202 10	232 37	232 34	264 58	264 59	297 13	297 19	326 50	326 56	353 52	353 53							
24	203 12	203 9	233 40	233 37	266 4	266 5	298 15	298 22	327 46	327 52	354 45	354 46							
25	204 11	204 8	234 43	234 41	267 10	267 11	299 17	299 24	328 42	328 48	355 37	355 38							
26	205 10	205 7	235 46	235 44	268 15	268 17	300 19	300 26	329 38	329 44	356 30	356 30							
27	206 9	206 6	236 50	236 48	269 21	269 23	301 21	301 28	330 33	330 39	357 22	357 23							
28	207 9	207 6	237 54	237 52	270 26	270 28	302 22	302 29	331 29	331 35	358 15	358 15							
29	208 8	208 5	238 58	238 56	271 32	271 34	303 23	303 30	332 24	332 30	359 8	359 8							
30	209 8	209 5	240 2	240 0	272 37	272 40	304 24	304 31	333 19	333 25	360 0	360 0							

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V				δ				π				σ				Ω				ϖ			
	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.	Tēp.
0	0	0	0	0	26	29	26	23	55	14	55	6	86	56	86	53	119	36	119	37	150	40	150	43
1	0	52	0	52	27	24	27	18	56	15	56	7	88	1	87	59	120	40	120	41	151	40	151	43
2	1	44	1	44	28	19	28	13	57	16	57	8	89	7	89	5	121	44	121	46	152	40	152	43
3	2	36	2	36	29	14	29	8	58	17	58	9	90	12	90	11	122	48	122	50	153	40	153	42
4	3	29	3	28	30	9	30	4	59	19	59	11	91	18	91	16	123	52	123	54	154	39	154	42
5	4	21	4	20	31	4	30	59	60	20	60	12	92	24	92	22	124	56	124	58	155	39	155	41
6	5	13	5	12	32	0	31	55	61	22	61	14	93	29	93	28	125	59	126	2	156	38	156	41
7	6	5	6	4	32	55	32	50	62	24	62	16	94	35	94	34	127	3	127	5	157	37	157	40
8	6	58	6	56	33	51	33	45	63	26	63	19	95	41	95	40	128	6	128	9	158	36	158	39
9	7	50	7	48	34	47	34	41	64	28	64	21	96	47	96	46	129	9	129	12	159	35	159	38
10	8	42	8	40	35	43	35	37	65	31	65	24	97	53	97	52	130	12	130	15	160	34	160	37
11	9	35	9	32	36	40	36	33	66	34	66	27	98	59	98	58	131	15	131	18	161	33	161	36
12	10	27	10	25	37	37	37	29	67	31	67	30	100	5	100	4	132	17	132	20	162	32	162	34
13	11	20	11	17	38	34	38	26	68	40	68	34	101	10	101	10	133	20	133	23	163	30	163	33
14	12	12	12	9	39	31	39	23	69	43	69	37	102	16	102	15	134	22	134	25	164	29	164	31
15	13	5	13	2	40	28	40	20	70	47	70	41	103	21	103	21	135	24	135	27	165	28	165	30
16	13	58	13	55	41	26	41	18	71	51	71	45	104	27	104	27	136	26	136	29	166	26	166	28
17	14	51	14	47	42	24	42	16	72	55	72	49	105	32	105	32	137	28	137	31	167	25	167	27
18	15	44	15	40	43	22	43	14	73	59	73	53	106	38	106	38	138	30	138	33	168	23	168	25
19	16	37	16	33	44	20	44	12	75	3	74	58	107	43	107	43	139	31	139	35	169	22	169	23
20	17	30	17	26	45	18	45	10	76	7	76	2	108	48	108	49	140	33	140	36	170	20	170	21
21	18	23	18	19	46	17	46	9	77	11	77	7	109	53	109	54	141	34	141	38	171	18	171	19
22	19	17	19	13	47	16	47	8	78	16	78	11	110	58	111	0	142	35	142	39	172	16	172	17
23	20	10	20	6	48	15	48	7	79	20	79	16	112	3	112	5	143	36	143	40	173	14	173	15
24	21	4	20	59	49	14	49	6	80	25	80	21	113	8	113	10	144	37	144	41	174	12	174	13
25	21	58	21	52	50	13	50	5	81	30	81	26	114	13	114	15	145	38	145	42	175	10	175	11
26	22	52	22	46	51	13	51	5	82	35	82	31	115	18	115	19	146	39	146	42	176	8	176	8
27	23	46	23	40	52	13	52	5	83	40	83	37	116	23	116	24	147	39	147	43	177	6	177	6
28	24	40	24	34	53	13	53	5	84	45	84	42	117	27	117	28	148	40	148	43	178	4	178	4
29	25	35	25	28	54	13	54	6	85	50	85	48	118	32	118	32	149	40	149	43	179	2	179	2
30	26	29	26	23	55	14	55	6	86	56	86	53	119	36	119	37	150	40	150	43	180	0	180	0
	Δ				Θ				Π				Σ				Ω				ϖ			
0	180	0	180	0	209	20	209	17	240	24	240	23	273	4	273	7	304	46	304	54	333	31	333	37
1	180	58	180	58	210	20	210	17	241	28	241	28	274	10	274	12	305	47	305	54	334	25	334	32
2	181	56	181	56	211	20	211	17	242	33	242	32	275	15	275	18	306	47	306	55	335	20	335	26
3	182	54	182	54	212	21	212	17	243	37	243	36	276	20	276	23	307	47	307	55	336	14	336	20
4	183	52	183	52	213	21	213	18	244	42	244	41	277	25	277	29	308	47	308	55	337	8	337	14
5	184	50	184	49	214	22	214	18	245	47	245	45	278	30	278	34	309	47	309	55	338	2	338	8
6	185	48	185	47	215	23	215	19	246	52	246	50	279	35	279	39	310	46	310	54	338	56	339	1
7	186	46	186	45	216	24	216	20	247	57	247	55	280	40	280	44	311	45	311	53	339	50	339	54
8	187	44	187	43	217	25	217	21	249	2	249	0	281	44	281	49	312	44	312	52	340	43	340	48
9	188	42	188	41	218	26	218	22	250	7	250	6	282	49	282	53	313	43	313	51	341	37	341	41
10	189	40	189	39	219	27	219	24	251	12	251	11	283	53	283	58	314	42	314	50	342	30	342	34
11	190	38	190	37	220	29	220	25	252	17	252	17	284	57	285	2	315	40	315	48	343	23	343	27
12	191	37	191	35	221	30	221	27	253	22	253	22	286	1	286	7	316	38	316	46				

Tabula Ascensionum obliqua Sphaera ad latitud gr.8. pro obliquitate Ecliptica

maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima																					
Y		X		Y		X		Y		X		Y		X		Y		X		Y																					
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P																					
0	0	0	0	26	16	26	10	54	51	54	43	86	30	86	26	119	14	119	15	150	27																				
1	0	52	0	27	10	27	5	55	52	55	44	87	35	87	32	120	19	120	20	151	28																				
2	1	43	1	28	5	28	0	56	53	56	45	88	41	88	38	121	23	121	24	152	28																				
3	2	35	2	28	59	28	55	57	54	57	46	89	46	89	44	122	27	122	29	153	28																				
4	3	27	3	29	54	29	50	58	55	58	47	90	52	90	49	123	31	123	33	154	28																				
5	4	19	4	30	49	30	45	59	56	59	48	91	58	91	55	124	35	125	37	155	28																				
6	5	10	5	31	44	31	40	60	58	60	50	93	3	93	1	125	39	125	41	156	27																				
7	6	2	6	32	39	32	35	62	0	61	52	94	9	94	7	126	42	126	44	157	27																				
8	6	54	6	33	35	33	30	63	2	62	54	95	15	95	13	127	46	127	48	158	27																				
9	7	46	7	34	31	34	25	64	4	63	57	96	21	96	19	128	49	128	51	159	36																				
10	8	38	8	35	27	35	20	65	6	64	59	97	27	97	25	129	52	129	55	160	26																				
11	9	30	9	36	23	36	16	66	9	66	2	98	33	98	31	130	55	130	58	161	25																				
12	10	22	10	37	20	37	12	67	12	67	5	99	39	99	37	131	58	132	1	162	24																				
13	11	14	11	38	16	38	9	68	15	68	8	100	44	100	43	133	1	133	4	163	23																				
14	12	6	12	39	13	39	5	69	19	69	12	101	50	101	49	134	4	134	6	164	22																				
15	12	59	12	40	10	40	2	70	22	70	15	102	56	102	55	135	6	135	9	165	21																				
16	13	51	13	41	7	40	59	71	26	71	19	104	1	104	1	136	9	136	11	166	20																				
17	14	43	14	42	4	41	56	72	29	72	23	105	7	105	7	137	11	137	14	167	19																				
18	15	36	15	43	2	42	54	73	33	73	27	106	13	106	13	138	13	138	16	168	17																				
19	16	28	16	44	0	43	52	74	37	74	31	107	18	107	18	139	15	139	18	169	16																				
20	17	21	17	44	58	44	50	75	41	75	35	108	24	108	24	140	17	140	20	170	15																				
21	18	14	18	45	56	45	48	76	45	76	40	109	29	109	29	141	19	141	22	171	14																				
22	19	7	19	46	55	46	47	77	50	77	44	110	35	110	35	142	20	142	25	172	12																				
23	20	0	19	47	54	47	46	78	54	78	49	111	40	111	40	143	22	143	28	173	11																				
24	20	53	20	48	53	48	45	79	59	79	54	112	45	112	46	144	23	144	31	174	10																				
25	21	47	21	49	52	49	44	81	4	80	59	113	50	113	51	145	24	145	34	175	8																				
26	22	40	22	50	51	50	43	82	9	82	4	114	55	114	56	146	25	146	37	176	7																				
27	23	34	23	51	51	51	43	83	14	83	10	116	0	116	1	147	26	147	40	177	5																				
28	24	28	24	52	51	52	43	84	19	84	15	117	5	117	6	148	26	148	43	178	4																				
29	25	22	25	53	51	53	43	85	24	85	21	118	10	118	11	149	27	149	46	179	2																				
30	26	16	26	54	51	54	43	86	30	86	26	119	14	119	15	150	27	150	49	180	0																				
																						180		180		209		209		240		240		273		273		305		305	
1	180	58	180	58	210	33	210	30	241	50	241	49	274	36	274	39	306	9	306	17	333	44																			
2	181	56	181	56	211	34	211	31	242	55	242	54	275	41	275	45	307	9	307	17	334	38																			
3	182	55	182	55	212	34	212	31	243	0	243	59	276	46	276	50	308	9	308	17	335	32																			
4	183	53	183	53	213	35	213	32	245	5	245	4	277	51	277	56	309	9	309	17	336	26																			
5	184	52	184	52	214	36	214	33	246	10	246	9	278	56	279	1	310	8	310	16	337	20																			
6	185	50	185	50	215	37	215	34	247	15	247	14	280	1	280	6	311	7	311	15	338	13																			
7	186	49	186	49	216	38	216	35	248	20	248	20	281	6	281	11	312	6	312	14	339	7																			
8	187	48	187	47	217	40	217	37	249	25	249	25	282	10	282	16	313	5	313	13	340	0																			
9	188	46	188	45	218	41	218	38	250	31	250	31	283	15	283	20	314	4	314	12	340	53																			
10	189	45	189	44	219	43	219	40	251	36	251	36	284	19	284	25	315	2	315	10	341	46																			
11	190	44	190	43	220	45	220	42	252	42	252	42	285	23	285	29	316	0	316	8	342	39																			
12	191	43	191	42	221	47	221	44	253	47	253	47	286	27	286	33	317	0	317	6	343	32																			
13	192	41	192	40	222	49	222	46	254	53	254	53	287	31	287	37	318	0	318	4	344	24																			
14	193	40	193	39	223	51	223	49	255	59	255	59	288	34	288	41	319	0	319	1	345	17																			
15	194	39	194	37	224	54	224	51	257	4	257	5	289	38	289	45	320	0	320	5	346	9																			
16	195	38	195	36	225	56	225	54	258	10	258	11	290	41	290	48	321	0	321	5	347	1																			
17	196	37	196	35	226	59	226	56	259	16	259	17	291	45	291	52	322	0	322	5	347	54																			
18	197	36	197	34	228	2	227	59	260	21	260	23	292	48	292	55	323	0	323	5	348	49																			
19	198	35	198	33	229	5	229	2	261	27	261	29	293	51	293	58	324	0	324	5	349	38																			
20	199	34	199	32	230	8	230	5	262	33	262	35	294	54	295	1	325	0	325	5	350	30																			
21	200	34	200	31	231	11	231	9	263	39	263	41	295	56	296	3	326	0	326	5	351	22																			
22	201	33	201	30	232	14	232	12	264	45	264	47	296	58	297	6	327	0	327	5	352	14																			
23	202	33	202	30	233	18	233	16	265	51	262	35	298	0	298	8	328	0	328	5	353	6																			
24	203	33	203	29	234	21	234	19	266	57	266	59	299	2	299	10	329	0	329	5	353	58																			
25	204	32	204	29	235	25	235	23	268	2	268	5	300	4	300	12	330	0	330	5	354	50																			
26	205	32	205	29	236	29	236	27	269	8	269	11	301	5	301	13	331	0	331	5	355	41																			
27	206	32	206	29	237	33	237	31	270	14	270	16	302	6	302	14	332	0	332	5	356	33																			
28	207	32	207	29	238	37	238	36	271	19	271	22	303	7	303	15	333	0	333	5	357	25																			
29	208	32	208	29	239	41	239	40	272	25	272	28	304	8	304	16	334	0	334	5	358	17																			
30	209	33	209	30	240	46	240	45	273	30	273																														

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				♂				II				♂				♂				♂				♂			
	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.	Ter.				
0	0	0	0	0	26	4	25	57	54	28	54	20	86	3	85	58	118	51	118	52	150	15	150	18				
1	0	51	0	51	26	58	26	51	55	28	55	20	87	8	37	4	119	56	119	57	151	16	151	18				
2	1	42	1	42	27	52	27	45	56	29	56	21	88	14	38	10	121	0	121	1	152	16	152	19				
3	2	33	2	33	28	46	28	39	57	30	57	22	89	19	89	16	122	5	122	6	153	17	153	19				
4	3	25	3	24	29	40	29	34	58	31	58	23	90	25	90	22	123	9	123	10	154	17	154	20				
5	4	16	4	15	30	35	30	26	59	32	59	24	91	31	91	28	124	15	124	15	155	18	155	20				
6	5	7	5	6	31	30	31	21	60	34	60	26	92	36	92	34	125	17	125	19	156	18	156	20				
7	5	58	5	57	32	25	32	18	61	35	61	27	93	42	93	40	126	21	126	23	157	18	157	20				
8	6	50	6	49	33	20	33	13	62	37	62	29	94	48	94	46	127	25	127	27	158	18	158	20				
9	7	41	7	40	34	16	34	8	63	39	63	31	95	54	95	52	128	28	128	31	159	18	159	20				
10	8	33	8	31	35	11	35	3	64	41	64	33	97	0	96	58	129	32	129	35	160	17	160	20				
11	9	25	9	23	36	7	35	59	65	44	65	36	98	6	98	4	130	35	130	38	161	17	161	20				
12	10	16	10	14	37	3	36	55	66	47	66	39	99	12	99	11	131	39	131	42	162	17	162	19				
13	11	8	11	6	37	59	37	51	67	50	67	42	100	18	100	17	132	43	132	45	163	16	163	19				
14	12	0	11	57	38	56	38	47	68	53	68	45	101	24	101	23	133	45	133	48	164	16	164	18				
15	12	52	12	49	39	52	39	43	69	56	69	49	102	30	102	29	134	48	134	51	165	15	165	17				
16	13	44	13	41	40	49	40	40	70	59	70	52	103	36	103	35	135	51	135	54	166	15	166	16				
17	14	36	14	32	41	46	41	37	72	3	71	56	104	42	104	41	136	53	136	56	167	14	167	15				
18	15	28	15	24	42	43	42	34	73	6	73	0	105	48	105	47	137	56	137	58	168	13	168	14				
19	16	20	16	16	43	40	43	32	74	10	74	4	106	54	106	53	138	58	139	1	169	12	169	13				
20	17	13	17	8	44	38	44	30	75	14	75	8	107	59	107	58	140	0	140	3	170	11	170	12				
21	18	5	18	0	45	36	45	28	76	19	76	13	109	5	109	4	141	2	141	5	171	10	171	10				
22	18	58	18	53	46	34	46	26	77	23	77	18	110	10	110	10	142	4	142	7	172	9	172	9				
23	19	51	19	45	47	32	47	24	78	28	78	22	111	16	111	15	143	6	143	9	173	8	173	8				
24	20	44	20	38	48	31	48	23	79	32	79	27	112	21	112	21	144	7	144	10	174	7	174	7				
25	21	37	21	31	49	30	49	22	80	37	80	32	113	26	113	27	145	9	145	12	175	6	175	6				
26	22	30	22	24	50	29	50	21	81	42	81	37	114	31	114	32	146	10	146	13	176	5	176	5				
27	23	23	23	17	51	28	51	20	82	47	82	42	115	36	115	37	147	12	147	15	177	4	177	4				
28	24	17	24	10	52	28	52	20	83	52	83	47	116	41	116	42	148	13	148	16	178	3	178	3				
29	25	10	25	4	53	28	53	20	84	57	84	52	117	46	117	47	149	14	149	17	179	2	179	2				
30	26	4	25	57	54	28	54	20	85	3	85	58	118	51	118	52	150	15	150	18	180	0	180	0				
0	180	0	180	0	209	45	209	42	241	9	241	8	273	57	274	2	305	32	305	40	333	56	334	3				
1	180	58	180	58	210	46	210	43	242	14	242	13	275	3	275	8	306	32	306	40	334	50	334	56				
2	181	57	181	57	211	47	211	44	243	19	243	18	276	8	276	13	307	32	307	40	335	43	335	50				
3	182	56	182	56	212	48	212	45	244	24	244	23	277	13	277	18	308	32	308	40	336	37	336	43				
4	183	55	183	55	213	50	213	47	245	29	245	28	278	18	278	23	309	31	309	39	337	30	337	36				
5	184	54	184	54	214	51	214	48	246	34	246	33	279	23	279	28	310	30	310	38	338	23	338	29				
6	185	53	185	53	215	53	215	50	247	39	247	39	280	28	280	33	311	29	311	37	339	16	339	22				
7	186	52	186	52	216	54	216	51	248	44	248	45	281	32	281	38	312	28	312	36	340	9	340	15				
8	187	51	187	51	217	56	217	53	249	50	249	50	282	37	282	42	313	26	313	34	341	2	341	7				
9	188	50	188	50	218	58	218	55	250	55	250	56	283	41	283	47	314	24	314	32	341	55	342	0				
10	189	49	189	48	220	0	219	57	252	1	252	2	284	46	284	52	315	22	315	30	342	47	342	52				
11	190	48	190	47	221	2	220	59	253	6	253	7	285	50	285	56	316	20	316	28	343	40	343	44				
12	191	47	191	46	222	4	222	2	254	12	254	13	286	54	287	0	317	17	317	26	344	32	344	36				
13	192	46	192	45	223	7	223	4	255	18	255	19	287	57	288	4</												

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 10. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		δ		II		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓	
	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.
0	0	0	25	51	54	6	53	57	85	36	85	31	118	29	118	29	150	2	150	5				
1	0	50	26	44	55	6	54	57	86	42	86	37	119	34	119	34	151	5	151	6				
2	1	41	27	38	56	6	55	57	87	48	87	43	120	38	120	39	152	4	152	7				
3	2	32	28	32	57	6	56	51	88	53	88	48	121	43	121	44	153	5	153	8				
4	3	23	29	26	58	7	57	55	89	59	89	54	122	47	122	48	154	6	154	9				
5	4	14	30	20	59	8	59	59	91	5	91	0	123	52	123	53	155	7	155	10				
6	5	5	31	15	60	9	60	1	92	10	92	6	124	56	124	56	156	7	156	10				
7	5	56	32	9	61	11	61	2	93	16	93	12	126	0	126	2	157	8	157	10				
8	6	47	33	4	62	12	62	4	94	22	94	18	127	4	127	7	158	8	158	11				
9	7	38	33	59	63	14	63	6	95	28	95	25	128	8	128	11	159	9	159	11				
10	8	29	34	54	64	16	64	8	96	34	96	31	129	12	129	15	160	9	160	11				
11	9	21	35	50	65	19	65	11	97	40	97	37	130	16	130	18	161	9	161	11				
12	10	12	36	45	66	21	66	13	98	46	98	43	131	20	131	22	162	8	162	11				
13	11	3	37	41	67	24	67	16	99	52	99	49	132	24	132	25	163	8	163	11				
14	11	54	38	37	68	27	68	19	100	58	100	50	133	27	133	29	164	8	164	11				
15	12	45	39	34	69	30	69	22	102	4	102	2	134	30	134	32	165	8	165	10				
16	13	37	40	30	70	33	70	25	103	10	103	2	135	33	135	35	166	8	166	10				
17	14	29	41	27	71	36	71	29	104	16	104	15	136	36	136	38	167	8	167	10				
18	15	21	42	24	72	40	72	33	105	22	105	21	137	39	137	41	168	8	168	9				
19	16	12	43	21	73	44	73	37	106	28	106	27	138	42	138	44	169	7	169	9				
20	17	4	44	18	74	48	74	41	107	34	107	33	139	44	139	47	170	7	170	8				
21	17	56	45	16	75	53	75	46	108	40	108	39	140	47	140	49	171	7	171	8				
22	18	48	46	14	76	57	76	50	109	46	109	45	141	49	141	52	172	6	172	7				
23	19	41	47	12	78	2	77	55	110	52	110	51	142	51	142	54	173	6	173	6				
24	20	33	48	10	79	6	79	0	111	57	111	50	143	53	143	56	174	5	174	5				
25	21	26	49	9	80	11	80	5	113	2	113	2	144	55	144	58	175	4	175	4				
26	22	18	50	8	81	16	81	10	114	8	114	7	145	57	145	59	176	4	176	4				
27	23	11	51	7	82	21	82	15	115	13	115	13	146	58	147	1	177	2	177	3				
28	24	4	52	7	83	26	83	21	116	19	116	18	148	0	148	2	178	2	178	2				
29	24	57	53	6	84	31	84	26	117	24	117	24	149	1	149	4	179	1	179	1				
30	25	51	54	6	85	36	85	31	118	29	118	29	150	2	150	5	180	0	180	0				
0	180	0	209	58	241	31	241	31	274	24	274	29	305	54	306	3	334	9	334	15				
1	180	59	210	59	242	36	242	36	275	29	275	34	306	54	307	3	335	3	335	9				
2	181	58	212	0	243	41	243	42	276	34	276	39	307	53	308	3	335	56	336	2				
3	182	57	213	2	244	47	244	47	277	39	277	45	308	53	309	3	336	49	336	55				
4	183	56	214	3	245	52	245	53	278	44	278	50	309	52	310	1	337	42	337	48				
5	184	56	215	5	246	58	246	58	279	49	279	55	310	51	311	0	338	34	338	40				
6	185	55	216	7	248	3	248	4	280	54	281	0	312	50	312	58	339	27	339	32				
7	186	54	217	9	249	9	249	9	281	58	282	5	312	48	312	56	340	19	340	24				
8	187	54	218	11	250	14	250	15	283	3	283	10	313	46	313	54	341	12	341	16				
9	188	53	219	13	251	20	251	21	284	7	284	14	314	44	314	52	342	4	342	8				
10	189	53	220	16	252	26	252	27	285	12	285	19	315	42	315	50	342	56	343	0				
11	190	53	221	18	253	32	253	33	286	16	286	23	316	39	316	47	343	48	343	52				
12	191	52	222	21	254	38	254	39	287	20	287	27	317	36	317	44	344	39	344	44				
13	192	52	223	24	255	44	255	45	288	24	288	31	318	33	318	41	345	31	345	35				
14	193	52	224	27	256	50	256	52	289	27	289	35	319	30	319	38	346	23	346	27				
15	194	52	225	30	257	56	257	58	290	30	290	38	320	26	320	35	347	14	347	18				
16	195	52	226	33	259	2	259	4	291	33	291	41	321	26	321	31	348	6	348	9				
17	196	52	227	36	260	8	260	11	292	36	292	44	322	19	322	27	348	57	349	0				
18	197	52	228	40	261	14	261	17	293	39	293	47	323	15	323	23	349	48	349	51				
19	198	51	229	44	262	20	262	23	294	41	294	49	324	10	324	18	350	39	350	42				
20	199	51	230	48	263	26	263	29	295	44	295	52	325	6	325	13	351	31	351	33				
21	200	51	231	52	264	32	264	35	296	46	296	54	326	1	326	8	352	22	352	24				
22	201	52	232	56	265	38	265	42	297	48	297	56	326	56	327	2	353	13	353	15				
23	202	52	234	0	266	44	266	48	298	49	298	58	327	51	327	57	354	4	354	5				
24	203	53	235	4	267	50	267	54	299	51	299	59	328	45	328	51	354	55	354	56				
25	204	53	236	8	268	55	269	0	300	52	301	0	329	40	329	45	355	46	355	47				
26	205	54	237	13	270	5	270	6	301	53	302	1	330	34	330	39	356	37	356	37				
27	206	55	238	17	271	7	271	12	302	54	303	2	331	28	331	33	357	28	357	28				
28	207	56	239	22	272	12	272	17	303	54	304	3	332	22	332	27	358	19	358	19				
29	208	57	240	26	273	18	273	23	304	54	305	3	333	16	333	21	359	10	359	10				
30	209	58	241	31	274	24	274	29	305	55	306	3	334	9	334	15	360	0	360	0				

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.	l. ep.
0	0	0	0	0	25	39	25	32	53	43	53	34	85	9	85	3	118	6	118	5	149	50	149	53
1	0	50	0	50	26	32	26	25	54	43	54	34	86	15	86	9	119	11	119	11	150	52	150	54
2	1	40	1	40	27	25	27	18	55	43	55	34	87	21	87	15	120	16	120	16	151	53	151	56
3	2	31	2	31	28	19	28	12	56	43	56	34	88	26	88	21	121	21	121	21	152	55	152	57
4	3	21	3	21	29	12	29	5	57	41	57	35	89	32	89	27	122	26	122	26	153	56	153	58
5	4	12	4	12	30	6	29	59	58	44	58	36	90	38	90	33	123	30	123	31	154	57	154	59
6	5	2	5	2	31	0	30	53	59	45	59	37	91	44	91	39	124	35	124	36	155	58	156	0
7	5	53	5	52	31	54	31	47	60	46	60	36	92	49	92	45	125	40	125	40	156	59	157	0
8	6	43	6	42	32	45	32	41	61	48	61	39	93	55	93	51	126	44	126	45	157	59	158	1
9	7	34	7	33	33	43	33	36	62	49	62	41	95	1	94	56	127	49	127	49	159	0	159	1
10	8	25	8	23	34	36	34	30	63	51	63	43	96	7	96	4	128	53	128	54	160	0	160	2
11	9	15	9	14	35	33	35	25	64	53	64	45	97	13	97	11	129	57	129	58	161	1	161	2
12	10	6	10	4	36	29	36	20	65	56	65	47	98	19	98	17	131	1	131	2	162	1	162	2
13	10	57	10	55	37	24	37	15	66	58	66	50	99	25	99	23	132	5	132	6	163	1	163	3
14	11	46	11	45	38	20	38	10	68	1	67	53	100	31	100	30	133	9	133	10	164	2	164	3
15	12	39	12	36	39	16	39	6	69	4	68	56	101	38	101	36	134	12	134	14	165	2	165	3
16	13	30	13	27	40	12	40	2	70	7	69	59	102	45	102	42	135	16	135	17	166	2	166	3
17	14	21	14	18	41	8	40	5	71	10	71	2	103	51	103	48	136	19	136	21	167	2	167	3
18	15	13	15	9	42	5	41	5	72	14	72	6	104	57	104	55	137	22	137	24	168	2	168	3
19	16	4	16	0	43	1	42	52	73	17	73	10	106	3	106	1	138	25	138	27	169	2	169	3
20	17	56	16	51	43	58	43	49	74	21	74	14	107	9	107	7	139	28	139	30	170	2	170	3
21	17	48	17	43	44	55	44	47	75	25	75	19	108	15	108	14	140	30	140	33	171	2	171	3
22	18	40	18	34	45	53	45	45	76	30	76	24	109	21	109	20	141	33	141	35	172	2	172	3
23	19	32	19	26	45	51	46	4	77	34	77	29	110	27	110	26	142	35	142	38	173	2	173	2
24	20	24	20	18	47	49	47	41	78	39	78	33	111	33	111	32	143	38	143	40	174	2	174	2
25	21	16	21	10	48	47	48	35	79	44	79	38	112	38	112	38	144	40	144	43	175	2	175	2
26	22	8	22	2	49	46	49	38	80	49	80	43	113	44	113	43	145	42	145	45	176	2	176	2
27	23	1	22	52	50	45	50	37	81	54	81	47	114	50	114	49	146	44	146	47	177	1	177	1
28	23	53	23	47	51	44	51	36	82	59	82	53	115	55	115	54	147	46	147	49	178	1	178	1
29	24	46	24	39	52	41	52	35	84	4	83	58	117	1	117	0	148	4	148	51	179	1	179	1
30	25	59	25	32	53	4	53	24	85	9	85	3	118	6	118	5	149	50	149	55	180	0	180	0
0	180	0	180	0	210	10	210	7	241	54	241	55	274	51	274	57	306	17	306	26	334	21	334	28
1	180	59	180	59	211	12	211	9	242	59	243	0	275	56	276	2	307	16	307	25	335	14	335	21
2	181	59	181	59	212	14	212	11	244	5	244	6	277	1	277	7	308	16	308	24	336	7	336	13
3	182	58	182	59	213	16	213	13	245	10	245	11	278	6	278	12	309	15	309	23	336	59	337	8
4	183	58	183	58	214	18	214	15	246	16	246	17	279	11	279	17	310	14	310	22	337	52	337	58
5	184	58	184	58	215	20	215	17	247	22	247	22	280	16	280	22	311	13	311	21	338	44	338	50
6	185	58	185	58	216	22	216	20	248	27	248	28	281	21	281	27	312	11	312	19	339	36	339	42
7	186	58	186	58	217	25	217	22	249	33	249	34	282	26	282	32	313	9	313	17	340	28	340	34
8	187	58	187	57	218	27	218	25	250	39	250	40	283	30	283	36	314	7	314	15	341	20	341	26
9	188	58	188	57	219	30	219	27	251	45	251	46	284	35	284	41	315	5	315	13	342	12	342	17
10	189	58	189	57	220	32	220	30	252	51	252	52	285	39	285	46	316	2	316	11	343	4	343	9
11	190	58	190	57	221	35	221	33	253	57	253	59	286	43	286	50	316	59	317	8	343	56	344	0
12	191	58	191	57	222	38	222	36	255	3	255	5	287	46	287	54	317	55	318	5	344	47	344	51
13	192	58	192	57	223	41	223	39	256	9	256	12	288	50	288	58	318	52	319	2	345	39	345	42
14	193	58	193	57	224	44	224	43	257	15	257	18	289	53	290	1	319	48	319	58	346	30	346	33
15	194	58	194	57	225	48	225	46	258	22	258	24	290	56	291	4	320	44	320	54	347	21	347	24
16	195	58	195	57	226	51	226	50	259	29	259	30	291	59	292	7	321	40	321	50	348	12	348	15
17	196	59	196	57	227	55	227	54	260	35	260	37	293	2	293	10	322	36	322	45	349	3	349	5
18	197	59	197	58	228	59	228	56	261	41	261	43	294	4	294	13	323	31	323	40	349	54	349	56
19	198	59	198	58	230	3	230	2	262	47	262	49	295	7	295	15	324	27	324	35	350	45	350	46
20	200	0	199	58	231	7	231	6	263	53	263	56	296	9	296	17	325	22	325	30	351	35	351	37
21	201	0	200	59	232	11	232	11	264	59	265	2	297	11	297	19	326	17	326	24	352	26	352	27
22	202	1	201	59	233	16	233	15	266	5	266	9	298	12	298	21	327	12	327	19	353	17	353	18
23	203	1	203	0	234	20	234	20	267	11	267	15	299	14	299	22	328	6	328	13	354	7	354	8
24	204	2	204	0	235	25	235	24	268	16	268	21	300	15	300	23	329	0	329	7	354	58	354	58
25	205	3	205	1	236	30	236	29	269	22	269	27	301	16	301	24	329	54	330	1	355	48	355	49
26	206	4	206	2	237	34	237	34	270	28	270	33	302	16	303	25	330	48	330	55	356	39	356	30
27	207	5	207	3	238	39	238	39	271	34	271	39	303	17	303	26	331	41	331	48	357	29	357	29
28	208	7	208	4	239	44	239	44	272	39	272	45	304	17	304	26	332	35	332	42	358	20	358	20
29	209	8	209	6	240	49	240	49	273	45	273	51	305	17	305	26	333	28	333	35	359	10	359	10
30	210	10	210	7	241	54	241	55	274	51	274	57	306	17	306	26	334	21	334	28	360	0	360	0

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 12. pro declinatione.

[illegible]

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				♂				II				♂				♂				♂				♂			
	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.	Tép.				
0	0	0	0	0	25	13	25	6	52	56	52	46	84	15	84	8	117	19	117	18	149	24	149	26				
1	0	49	0	49	26	5	25	58	53	56	53	45	85	21	85	14	118	25	118	24	150	27	150	29				
2	1	38	1	38	26	58	26	50	54	56	54	45	86	26	86	20	119	31	119	30	151	29	151	31				
3	2	28	2	28	27	50	27	43	55	56	55	45	87	32	87	26	120	36	120	36	152	31	152	33				
4	3	17	3	17	28	43	28	36	56	56	56	45	88	38	88	32	121	42	121	41	153	33	153	35				
5	4	7	4	7	29	36	29	29	57	56	57	46	89	44	89	38	122	47	122	47	154	35	154	37				
6	4	56	4	56	30	29	30	22	58	57	58	47	90	50	90	44	123	52	123	52	155	37	155	39				
7	5	46	5	45	31	23	31	15	59	58	59	48	91	56	91	50	124	57	124	57	156	39	156	40				
8	6	36	6	35	32	17	32	9	60	59	60	49	92	2	92	56	126	2	126	2	157	41	157	42				
9	7	26	7	24	33	11	33	2	62	0	61	50	94	8	94	3	127	7	127	7	158	42	158	43				
10	8	16	8	14	34	5	33	56	63	1	62	51	95	15	95	9	128	12	128	12	159	44	159	45				
11	9	6	9	3	34	59	34	50	64	3	63	53	96	21	96	16	129	17	129	17	160	45	160	46				
12	9	56	9	53	35	54	35	44	65	5	64	55	97	27	97	22	130	22	130	22	161	46	161	47				
13	10	46	10	42	36	49	36	39	66	7	65	57	98	33	98	29	131	27	131	27	162	47	162	48				
14	11	36	11	32	37	44	37	34	67	9	66	59	99	39	99	36	132	32	132	31	163	48	163	49				
15	12	26	12	22	38	39	38	29	68	12	68	2	100	45	100	42	133	37	133	36	164	49	164	50				
16	13	16	13	12	39	35	39	24	69	15	69	5	101	52	101	49	134	41	134	40	165	50	165	51				
17	14	7	14	2	40	30	40	20	70	18	70	8	102	58	102	55	135	45	135	44	166	51	166	52				
18	14	57	14	52	41	26	41	16	71	22	71	11	104	5	104	2	136	48	136	48	167	52	167	53				
19	15	48	15	43	42	22	42	12	72	25	72	15	105	12	105	9	137	52	137	52	168	53	168	54				
20	16	39	16	33	43	18	43	8	73	29	73	19	106	18	106	15	138	55	138	56	169	53	169	55				
21	17	30	17	24	44	15	44	5	74	33	74	23	107	25	107	22	139	59	140	0	170	54	170	56				
22	18	21	18	15	45	12	45	2	75	37	75	28	108	31	108	29	141	2	141	3	171	55	171	56				
23	19	12	19	6	46	9	45	59	76	41	76	32	109	37	109	35	142	5	142	7	172	56	172	57				
24	20	3	19	57	47	6	46	54	77	46	77	37	110	43	110	42	143	8	143	10	173	57	173	57				
25	20	54	20	48	48	3	47	54	78	50	78	42	111	49	111	48	144	11	144	13	174	57	174	58				
26	21	45	21	39	49	1	48	52	79	55	79	47	112	55	112	54	145	14	145	16	175	58	175	58				
27	22	37	22	31	49	59	49	50	81	0	80	52	114	1	114	0	146	17	146	19	176	59	176	59				
28	23	29	23	22	50	58	50	48	82	5	81	57	115	7	115	6	147	19	147	21	177	59	177	59				
29	24	21	24	14	51	57	51	47	83	10	83	3	116	13	116	12	148	22	148	24	179	0	179	0				
30	25	13	25	6	52	56	52	46	84	15	84	8	117	19	117	18	149	24	149	26	180	0	180	0				
0	180				210				242				275				307				334							
1	181				211				243				276				308				335							
2	182				212				244				277				309				336							
3	183				213				245				279				310				337							
4	184				214				247				280				310				338							
5	185				215				248				281				311				339							
6	186				216				249				282				312				339							
7	187				217				250				283				313				340							
8	188				218				251				284				314				341							
9	189				220				252				285				315				342							
10	190				221				253				286				316				343							
11	191				222				254				287				317				344							
12	192				223				255				288				318				345							
13	193				224				257				289				319				345							
14	194				225				258				290				320				346							
15	195				226				259				291				321				347							
16	196				227				260				292				322				348							
17	197				228				261				293				323				349							
18	198				229				262				294				324				350							
19	199				230				263				295				325				350							
20	200				231				264				296				325				351							
21	201				232				265				298				326				352							
22	202				233				266				299				327				353							
23	203				234				268				300				328				354							
24	204				236				269				301				329				355							
25	205				237				270				302				330				355							
26	206				238				271				303				331				356							
27	207				239				272				304				332				357							
28	208				240				273				305				333				358							
29	209				241				274				306				333				359							
30	210				242				275				307				334				360							

Ascensiones oblique ad Latitudinem gr. 14. pro declinatione.

[illegible]

[illegible]

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 16, pro obliquitate

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
Y				X				II				III				IV				V			
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0	0	0	24	34	24	26	51	46	51	34	82	51	82	43	116	9	116	6				
1	0	48	0	48	25	25	17	52	45	52	33	83	57	83	48	117	16	117	13				
2	1	36	1	36	26	16	8	53	41	53	32	85	2	84	54	118	22	118	20				
3	2	24	2	24	27	8	59	54	43	54	31	86	8	86	0	119	29	119	26				
4	3	12	3	12	27	59	51	55	42	55	30	87	14	87	6	120	35	120	33				
5	4	1	4	0	28	51	43	56	41	56	30	88	20	88	13	121	41	121	39				
6	4	49	4	48	29	43	35	57	41	57	29	89	26	89	19	122	47	122	46				
7	5	37	5	36	30	35	27	58	41	58	30	90	32	90	25	123	53	123	52				
8	6	26	6	24	31	28	19	59	41	59	30	91	39	91	32	124	59	124	58				
9	7	14	7	12	32	21	11	60	42	60	31	92	45	92	39	126	5	126	4				
10	8	3	8	0	33	14	4	61	43	61	32	93	52	93	45	127	11	127	10				
11	8	51	8	48	34	7	57	62	44	62	33	94	58	94	52	128	17	128	16				
12	9	40	9	37	35	0	51	63	46	63	35	96	5	95	59	129	23	129	22				
13	10	28	10	25	35	54	44	64	48	64	37	97	11	97	6	130	29	130	28				
14	11	17	11	14	36	48	38	65	50	65	39	98	18	98	13	131	34	131	33				
15	12	6	12	2	37	42	32	66	52	66	41	99	25	99	20	132	40	132	39				
16	12	55	12	51	38	36	26	67	54	67	44	100	32	100	27	133	45	133	44				
17	13	46	13	40	39	31	21	68	57	68	46	101	39	101	35	134	50	134	49				
18	14	33	14	29	40	26	16	70	0	69	49	102	46	102	42	135	55	135	54				
19	15	22	15	18	41	21	11	71	3	70	52	103	53	103	49	136	59	136	59				
20	16	12	16	7	42	16	6	72	6	71	56	105	0	104	56	138	4	138	4				
21	17	1	16	56	43	12	1	73	10	73	0	106	7	106	3	139	8	139	9				
22	17	51	17	45	44	8	57	74	14	74	4	107	14	107	10	140	13	140	13				
23	18	41	18	35	45	4	53	75	18	75	8	108	21	108	18	141	17	141	18				
24	19	31	19	25	46	0	50	76	22	76	13	109	28	109	25	142	22	142	22				
25	20	21	20	15	46	57	47	77	26	77	17	110	34	110	32	143	26	143	27				
26	21	11	21	5	47	54	44	78	31	78	22	111	41	111	39	144	30	144	31				
27	22	2	21	55	48	52	41	79	36	79	27	112	48	112	46	145	34	145	35				
28	22	52	22	45	49	50	39	80	41	80	32	113	55	113	53	146	32	146	39				
29	23	43	23	36	50	48	36	81	46	81	37	115	2	115	0	147	42	147	43				
30	24	34	22	26	51	46	34	82	51	82	43	116	9	116	6	148	45	148	46				
180				211				243				277				308							
1	181	2	181	2	212	16	212	17	244	58	245	0	278	14	278	23	309	12	309	24			
2	182	4	182	4	213	22	213	21	246	5	246	7	279	19	279	28	310	10	310	21			
3	183	5	183	5	214	26	214	25	247	12	247	14	280	24	280	33	311	8	311	19			
4	184	7	184	7	215	30	215	29	248	19	248	21	281	29	281	38	312	6	312	16			
5	185	9	185	9	216	34	216	33	249	26	249	28	282	34	282	43	313	3	313	13			
6	186	11	186	11	217	38	217	36	250	32	250	35	283	38	283	47	314	0	314	10			
7	187	13	187	13	218	43	218	42	251	39	251	42	284	42	284	52	314	56	315	7			
8	188	15	188	15	219	47	219	47	252	46	252	50	285	46	285	56	315	52	716	3			
9	189	18	189	17	220	52	220	51	253	53	253	57	286	50	287	0	316	48	316	59			
10	190	20	190	19	221	56	221	56	255	0	255	4	287	54	288	4	317	44	317	54			
11	191	22	191	21	223	1	223	1	256	7	256	11	288	57	289	8	318	39	318	49			
12	192	24	192	23	224	5	224	6	257	14	257	18	290	0	290	11	319	34	319	44			
13	193	26	193	25	225	10	225	11	258	21	258	25	291	3	291	14	320	29	320	39			
14	194	28	194	28	226	15	226	16	259	28	259	33	292	6	292	16	321	24	321	34			
15	195	31	195	30	227	20	227	21	260	35	260	40	293	8	293	19	322	18	322	28			
16	196	33	196	32	228	26	228	27	261	42	261	47	294	10	294	21	323	12	323	23			
17	197	36	197	35	229	31	229	32	262	49	262	54	295	12	295	23	324	6	324	16			
18	198	38	198	37	230	37	230	38	263	55	264	1	296	14	296	25	325	0	325	9			
19	199	41	199	40	231	43	231	44	265	2	265	8	297	16	297	27	325	53	326	3			
20	200	43	200	42	232	49	232	50	266	8	266	15	298	17	298	28	326	46	326	56			
21	201	46	201	45	233	55	233	56	267	15	267	21	299	18	299	29	327	39	327	49			
22	202	49	202	48	235	1	235	2	268	21	268	28	300	19	300	30	328	32	328	41			
23	203	52	203	51	236	7	236	8	269	28	269	35	301	19	301	30	329	25	329	33			
24	204	55	204	54	237	13	237	14	270	34	270	41	302	19	302	30	330	17	330	25			
25	205	58	205	57	238	19	238	21	271	40	271	47	303	19	303	30	331	9	331	17			
26	207	1	207	0	239	25	239	27	272	46	272	54	304	18	204	30	332	1	332	9			
27	208	4	208	3	240	31	240	34	273	52	274	0	305	17	305	29	332	52	333	1			
28	209	8	209	7	241	38	241	40	274	58	275	6	306	16	306	28	333	44	333	52			
29	210	11	210	10	242	44	242	47	276	3	276	12	307	15	307	27	334	35	334	43			
30	211	15	211	14	243	51	243	54	277	9	277	17	308	14	108	26	335	26	335	34			
360				360				360				360				360							

11 2

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 18. pro obliquitate.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
V		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	24	8	23	59	50	57	50	44	81	54	81	44	115	20	115	16	
1	0	47	0	24	58	24	49	51	55	51	43	83	0	82	50	116	27	116	24	
2	1	34	1	25	48	25	39	52	53	52	40	84	5	83	56	117	35	117	31	
3	2	21	2	26	38	26	30	53	52	53	39	85	11	85	2	118	42	118	39	
4	3	8	3	27	29	27	21	54	51	54	38	86	17	86	8	119	49	119	46	
5	3	56	3	28	20	28	12	55	50	55	37	87	23	87	14	120	56	120	53	
6	4	43	4	29	11	29	3	56	49	56	37	88	29	88	21	122	3	122	0	
7	5	30	5	30	3	29	54	57	49	57	37	89	35	89	27	123	10	123	7	
8	6	18	6	30	55	30	40	58	49	58	37	90	42	90	34	124	16	124	14	
9	7	5	7	31	47	31	38	59	49	59	37	91	48	91	41	125	23	125	21	
10	7	53	7	32	39	32	30	60	49	60	38	92	55	92	48	126	29	126	27	
11	8	40	8	33	31	33	22	61	50	61	39	94	2	93	55	127	36	127	34	
12	9	28	9	34	24	34	14	62	51	62	40	95	9	95	2	128	42	128	40	
13	10	16	10	35	17	35	7	63	52	63	41	96	16	96	9	129	49	129	47	
14	11	4	11	36	10	36	0	64	54	64	43	97	23	97	17	130	55	130	53	
15	11	52	11	37	3	36	53	65	56	65	45	98	30	98	24	132	1	131	59	
16	12	40	12	37	57	37	48	66	58	66	47	99	37	99	32	133	7	133	5	
17	13	28	13	38	51	38	42	68	1	67	49	100	44	100	39	134	12	134	11	
18	14	17	14	39	45	39	34	69	4	68	52	101	52	101	47	135	18	135	17	
19	15	5	15	40	40	40	26	70	7	69	55	102	59	102	54	136	23	136	23	
20	15	54	15	41	35	41	23	71	10	70	58	104	6	104	2	137	29	137	29	
21	16	43	16	42	30	42	18	72	13	72	2	105	14	105	9	138	34	138	34	
22	17	32	17	43	25	43	13	73	17	73	6	106	21	106	17	139	40	139	40	
23	18	21	18	44	20	44	8	74	21	74	10	107	29	107	24	140	45	140	45	
24	19	10	19	45	16	45	4	75	25	75	15	108	36	108	32	141	50	141	51	
25	19	59	19	46	12	46	0	76	29	76	19	109	43	109	39	142	55	142	56	
26	20	49	20	47	8	46	56	77	34	77	24	110	51	110	47	144	0	144	1	
27	21	38	21	48	5	47	53	78	39	78	29	111	58	111	54	145	5	145	6	
28	22	28	22	49	2	48	50	79	44	79	34	113	6	113	2	146	10	146	10	
29	23	18	23	49	59	49	47	80	49	80	39	114	13	114	9	147	15	147	15	
30	24	8	23	50	57	50	44	81	54	81	44	115	20	115	16	148	19	148	19	
180		0	180	0	211	41	211	41	244	40	244	44	278	6	278	16	309	3	309	16
1	181	3	181	3	212	45	212	45	245	47	245	51	279	11	279	21	310	1	310	13
2	182	6	182	5	213	50	213	50	246	54	246	58	280	16	280	26	310	58	311	10
3	183	8	183	8	214	55	214	54	248	2	248	6	281	21	281	31	311	55	312	7
4	184	11	184	11	216	0	215	59	249	9	249	13	282	26	282	36	312	52	313	4
5	185	14	185	14	217	5	217	4	250	17	250	21	283	31	283	41	313	48	314	0
6	186	17	186	17	218	10	218	9	251	24	251	28	284	35	284	45	314	44	314	56
7	187	20	187	20	219	15	219	15	252	31	252	36	285	39	285	50	315	40	315	52
8	188	23	188	23	220	20	220	20	253	39	253	43	286	43	286	54	316	35	316	47
9	189	26	189	25	221	26	221	26	254	46	254	51	287	47	287	58	317	30	317	42
10	190	29	190	28	222	31	222	31	255	54	255	58	288	50	289	2	318	25	318	37
11	191	32	191	31	223	37	223	37	257	1	257	6	289	53	290	5	319	20	319	32
12	192	35	192	34	224	42	224	43	258	8	258	13	290	56	291	8	320	15	320	26
13	193	38	193	37	225	48	225	49	259	16	259	21	291	59	292	11	321	9	321	20
14	194	41	194	40	226	53	226	55	260	23	260	28	293	2	293	13	322	3	322	14
15	195	44	195	44	227	59	228	1	261	30	261	36	294	4	294	15	322	57	323	7
16	196	47	196	47	229	5	229	7	262	37	262	43	295	6	295	17	323	50	324	0
17	197	51	197	51	230	11	230	13	263	44	263	51	296	8	296	19	324	43	324	53
18	198	54	198	54	231	18	231	20	264	51	264	58	297	9	297	20	325	36	325	46
19	199	58	199	58	232	24	232	26	265	58	266	5	298	10	298	21	326	29	326	38
20	201	1	201	1	233	31	233	33	267	5	267	12	299	11	299	22	327	21	327	30
21	202	5	202	5	234	37	234	39	268	12	268	19	300	11	300	23	328	13	328	22
22	203	8	203	8	235	44	235	46	269	18	269	26	301	11	301	23	329	5	329	14
23	204	12	204	12	236	50	236	53	270	25	270	33	302	11	302	23	329	57	330	6
24	205	15	205	16	237	57	238	0	271	31	271	39	303	11	303	23	330	49	330	57
25	206	20	206	20	239	4	239	7	272	37	272	46	304	10	204	23	331	40	331	48
26	207	24	207	24	240	11	240	14	273	43	273	52	305	9	305	22	332	31	332	39
27	208	28	208	28	241	18	241	21	274	49	274	58	306	8	306	21	333	22	333	30
28	209	32	209	32	242	25	242	28	275	55	276	4	308	7	307	20	334	12	334	21
29	210	36	210	37	243	33	243	36	277	0	277	10	308	5	108	18	335	2	335	11
30	211	41	211	41	244	40	244	44	278	6	278	16	309	3	309	16	335	52	336	1

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				♂				II				♂				♂				♂				♂			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0	0	0	0	23	54	23	45	50	32	50	15	81	24	81	14	114	55	114	51	148	5	148	5				
1	0	47	0	46	24	44	24	35	51	30	51	17	82	29	82	20	116	3	115	59	149	10	149	10				
2	1	33	1	33	25	34	25	25	52	28	52	15	83	35	83	26	117	10	117	6	150	15	150	15				
3	2	20	2	20	26	24	26	15	53	26	53	13	84	41	84	32	118	16	118	14	151	20	151	20				
4	3	7	3	6	27	14	27	5	54	25	54	12	85	47	85	38	119	25	119	21	152	25	152	24				
5	3	54	3	53	28	5	27	56	55	24	55	11	86	53	86	44	120	32	120	29	153	29	153	29				
6	4	41	4	40	28	56	28	47	56	23	56	10	88	0	87	51	121	39	121	36	154	34	154	33				
7	5	28	5	27	29	47	29	38	57	22	57	9	89	6	88	58	122	46	122	4	155	38	155	38				
8	6	15	6	13	30	38	30	29	58	22	58	8	90	13	90	5	123	53	123	51	156	42	156	42				
9	7	2	7	0	31	30	31	20	59	22	59	7	91	20	91	12	125	0	124	58	157	40	157	46				
10	7	49	7	47	32	22	32	11	60	22	60	10	92	27	92	19	126	7	126	5	158	50	158	50				
11	8	36	8	33	33	14	33	3	61	23	61	11	93	34	93	26	127	14	127	12	159	54	159	54				
12	9	23	9	20	34	6	33	55	62	24	62	12	94	41	94	33	128	21	128	19	160	58	160	58				
13	10	11	10	7	34	58	34	47	63	25	63	13	95	48	95	41	129	27	129	26	162	2	162	2				
14	10	58	10	54	35	51	35	4	64	26	64	14	96	55	96	48	130	34	130	33	163	6	163	6				
15	11	46	11	41	36	44	36	33	65	28	75	10	98	2	97	56	131	41	131	39	164	9	164	9				
16	12	33	12	28	37	37	37	26	66	30	66	12	99	10	99	4	132	47	132	46	165	13	165	13				
17	13	21	13	16	38	31	38	19	67	32	67	20	100	17	100	11	133	53	133	52	166	17	166	17				
18	14	9	14	3	39	25	39	12	68	35	68	23	101	25	101	19	134	59	134	58	167	20	167	20				
19	14	57	17	51	40	19	40	6	69	38	69	26	102	32	102	27	136	5	136	5	168	24	168	24				
20	15	45	15	39	41	13	41	0	70	41	70	29	103	40	103	34	137	11	137	11	169	27	169	27				
21	16	33	16	27	42	8	41	55	71	44	71	32	104	48	104	42	138	17	138	17	170	31	170	31				
22	17	22	17	15	43	3	42	50	72	48	72	36	105	55	105	50	139	23	139	23	171	34	171	34				
23	18	10	18	3	43	50	43	45	73	52	73	40	107	3	106	57	140	29	140	29	172	38	172	38				
24	18	59	18	52	44	53	44	40	74	56	74	44	108	10	108	5	141	34	141	35	173	41	173	41				
25	19	46	19	40	45	49	45	36	76	0	75	49	109	18	109	13	142	40	142	40	174	44	174	44				
26	20	37	20	29	46	45	46	32	77	5	76	54	110	25	110	20	143	45	143	45	175	48	175	48				
27	21	20	21	18	47	41	47	28	78	9	77	59	111	33	111	28	144	50	144	50	176	51	176	51				
28	22	15	22	7	48	38	48	25	79	14	79	4	112	40	112	36	145	55	145	55	177	54	177	54				
29	23	4	23	56	49	35	49	22	80	19	80	9	113	48	113	43	147	0	147	0	178	57	178	57				
30	23	45	23	45	50	32	50	19	81	24	81	14	114	55	114	51	148	5	148	5	180	0	180	0				
0	180	0	180	0	211	55	211	55	245	5	245	9	278	36	278	46	309	28	309	41	336	6	336	15				
1	181	3	181	3	213	0	213	0	246	12	246	17	279	41	279	51	310	25	310	38	336	56	337	4				
2	182	6	182	6	214	5	214	5	247	20	247	24	280	46	280	56	311	22	311	35	337	45	337	53				
3	183	9	183	9	215	10	215	10	248	27	248	32	281	51	281	1	312	19	312	32	338	34	338	42				
4	184	12	184	12	216	15	216	15	249	35	249	40	282	55	282	6	313	15	313	28	339	23	339	51				
5	185	16	185	16	217	20	217	20	250	42	250	47	284	0	284	11	314	11	314	24	340	12	340	20				
6	186	19	186	19	218	26	218	25	251	50	251	55	285	4	285	16	315	7	315	20	341	1	341	8				
7	187	22	187	22	219	31	219	31	252	57	252	3	286	8	286	20	316	2	316	15	341	50	341	57				
8	188	26	188	26	220	37	220	37	254	5	254	10	287	12	287	24	316	57	317	10	342	28	342	45				
9	189	29	189	29	221	43	221	43	255	12	255	18	288	16	288	29	317	52	318	5	343	27	343	33				
10	190	35	190	33	222	49	222	49	256	20	256	26	289	19	289	31	318	47	319	0	344	15	344	21				
11	191	36	191	36	223	55	223	55	257	28	257	33	290	22	290	34	319	41	319	54	345	3	345	9				
12	192	40	192	40	225	1	225	2	258	35	258	41	291	25	291	35	320	35	320	48	345	51	345	57				
13	193	43	193	43	226	7	226	8	259	43	259	49	292	28	292	40	321	29	321	41	346	39	346	44				

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 20. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		δ		π		σ		Ω		η		χ		ψ		ζ		ι	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	23	40	23	31	50	7	19	54	80	54	80	44	114	30	114	26	147	51
1	0	46	24	29	24	20	51	5	50	51	81	59	81	50	115	38	115	34	148	57
2	1	32	25	19	25	10	52	3	51	49	83	5	82	56	116	46	116	42	150	2
3	2	19	26	9	26	0	53	1	52	47	84	11	84	2	117	53	117	49	151	7
4	3	5	26	59	26	50	53	55	53	45	85	17	85	8	119	1	118	57	152	12
5	3	52	27	49	27	40	54	50	54	44	86	24	86	15	120	9	120	5	153	17
6	4	38	28	39	28	30	55	57	5	43	87	30	87	21	121	16	121	13	154	22
7	5	24	29	30	29	21	56	50	56	42	88	37	88	28	122	24	122	20	155	27
8	6	11	30	21	30	12	57	50	57	42	89	44	89	35	123	31	123	28	156	31
9	6	57	31	12	31	3	58	55	58	41	90	51	90	42	124	38	124	35	157	36
10	7	44	32	3	31	54	59	55	59	41	91	58	91	49	125	46	125	43	158	40
11	8	30	32	55	32	45	60	56	60	42	93	5	92	56	126	53	126	51	159	45
12	9	17	33	47	33	36	51	57	51	43	94	12	94	3	128	1	127	58	160	50
13	10	4	34	39	34	28	52	50	52	44	95	19	95	11	129	8	129	5	161	54
14	10	51	35	31	35	20	63	59	63	45	96	26	96	18	130	15	130	12	162	58
15	11	38	36	24	36	12	65	0	64	46	97	34	97	26	131	22	131	19	164	2
16	12	26	37	17	37	5	66	2	65	48	98	41	98	34	132	28	132	26	165	6
17	13	13	38	10	37	58	67	4	66	50	99	49	99	42	133	35	133	32	166	10
18	14	1	39	4	38	51	68	6	67	53	100	56	100	50	134	41	134	39	167	14
19	14	48	39	58	39	45	69	9	68	56	102	4	101	58	135	47	135	47	168	18
20	15	36	40	52	40	39	70	12	69	59	103	12	103	6	136	53	136	52	169	22
21	16	24	41	46	41	33	71	15	71	2	104	19	104	14	138	0	137	59	170	26
22	17	12	42	40	42	27	72	19	72	6	105	27	105	22	139	6	139	5	171	30
23	18	0	43	35	43	22	73	22	73	10	106	35	106	30	140	12	140	12	172	34
24	18	48	44	30	44	17	74	26	74	15	107	43	107	38	141	18	141	17	173	38
25	19	36	45	25	45	12	75	30	75	19	108	51	108	46	142	24	142	24	174	42
26	20	25	46	21	46	8	76	34	76	24	109	59	109	54	143	30	143	30	175	46
27	21	13	47	17	47	4	77	39	77	29	111	6	111	2	144	35	144	36	176	50
28	22	2	48	13	48	0	78	44	78	34	112	14	112	10	145	41	145	41	177	53
29	22	51	49	10	48	57	79	49	79	39	113	22	113	18	146	46	146	46	178	57
30	23	40	50	7	49	54	80	54	80	44	114	30	114	26	147	51	147	51	180	0
0	180	0	112	40	112	9	245	30	245	34	279	6	279	16	309	53	310	6	336	20
1	181	3	213	14	213	14	246	38	246	42	280	11	280	21	310	50	311	3	337	9
2	182	7	214	19	214	19	247	46	247	50	281	16	281	26	311	47	312	0	337	58
3	183	10	215	25	215	24	248	54	248	58	282	21	282	31	312	43	312	56	338	47
4	184	14	216	30	216	30	250	1	250	6	283	26	283	36	313	39	313	52	339	35
5	185	18	217	36	217	36	251	9	251	14	284	30	284	41	314	35	314	48	340	24
6	186	22	218	42	218	42	252	17	252	22	285	34	285	45	315	30	315	43	341	12
7	187	26	219	48	219	48	253	25	253	30	286	38	286	50	316	25	316	38	342	0
8	188	30	220	54	220	55	254	33	254	38	287	41	287	54	317	20	317	33	342	48
9	189	34	222	0	222	1	255	41	255	46	288	45	288	58	318	14	318	27	343	36
10	190	38	223	7	223	8	256	48	256	54	289	48	290	1	319	8	319	21	344	24
11	191	42	224	13	224	14	257	56	258	2	290	51	291	4	320	2	320	15	345	12
12	192	46	225	19	225	21	259	4	259	10	291	54	292	7	320	56	321	9	345	59
13	193	50	226	25	226	28	260	11	260	18	292	50	293	10	321	50	322	2	346	47
14	194	54	227	32	227	34	261	19	261	26	293	58	294	12	322	43	322	55	347	34
15	195	58	228	38	228	41	262	26	262	34	295	0	295	14	323	36	323	48	348	22
16	197	2	229	45	229	48	263	34	263	42	296	1	296	15	324	29	324	40	349	9
17	198	6	230	52	230	55	264	41	264	49	297	2	297	16	325	21	325	32	349	56
18	199	10	231	59	232	2	265	48	265	57	298	3	298	17	326	13	326	24	350	43
19	200	15	233	7	233	9	266	55	267	4	299	4	299	18	327	5	327	15	351	30
20	201	20	234	14	234	17	268	2	268	11	300	5	300	19	327	57	328	6	352	16
21	202	24	235	22	235	25	269	9	269	18	301	5	301	29	328	48	328	57	353	3
22	203	29	236	29	236	32	270	16	270	25	302	4	302	18	329	39	329	48	353	49
23	204	33	237	36	237	40	271	23	271	32	303	4	303	18	330	30	330	39	354	36
24	205	38	238	44	238	47	272	30	272	39	304	5	304	17	331	21	331	30	355	22
25	206	43	239	51	239	55	273	36	273	45	305	2	305	16	332	11	332	20	356	8
26	207	48	240	59	241	3	274	43	274	52	306	1	306	15	333	1	333	10	356	55
27	208	53	242	7	242	11	275	49	275	58	306	59	307	13	333	51	334	0	357	41
28	209	58	243	14	243	18	276	55	277	4	307	57	108	11	334	41	334	50	358	28
29	211	3	244	22	244	26	278	1	278	10	308	55	309	9	335	31	335	40	359	14
30	212	9	245	30	245	34	279	6	279	16	309	53	310	6	336	20	336	29	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		δ		II		θ		δ		II		θ		II		θ		II		θ		II	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	23	26	49	42	80	24	80	13	114	5	114	0	147	37	147	37						
1	0	46	24	15	50	39	81	30	81	19	115	15	115	8	148	43	148	43						
2	1	31	25	4	51	33	82	36	82	25	116	21	116	17	149	49	149	49						
3	2	17	25	53	52	35	83	42	83	31	117	29	117	25	150	54	150	54						
4	3	3	26	42	53	33	84	48	84	37	118	37	118	33	152	0	152	0						
5	3	49	27	32	54	31	85	54	85	44	119	45	119	41	153	5	153	5						
6	4	35	28	22	55	30	87	1	86	51	120	53	120	49	154	11	154	10						
7	5	21	29	12	56	29	88	7	87	58	122	1	122	57	155	16	155	16						
8	6	7	30	3	57	28	89	14	89	5	123	9	123	5	156	21	156	21						
9	6	53	30	54	58	27	90	21	90	12	124	17	124	13	157	26	157	26						
10	7	39	31	45	59	27	91	28	91	19	125	24	125	21	158	31	158	31						
11	8	25	32	36	60	27	92	35	92	26	126	32	126	28	159	36	159	36						
12	9	12	33	27	61	28	93	42	93	33	127	39	127	36	160	41	160	41						
13	9	59	34	19	62	29	94	49	94	41	128	47	128	43	161	46	161	46						
14	10	45	35	11	63	30	95	57	95	49	129	54	129	51	162	51	162	51						
15	11	32	36	3	64	31	97	4	96	57	131	1	130	58	163	55	163	55						
16	12	18	36	56	65	33	98	12	98	5	132	8	132	5	165	0	165	0						
17	13	5	37	49	66	35	99	20	99	13	133	15	133	12	166	4	166	4						
18	13	52	38	42	67	37	100	28	100	21	134	22	134	19	167	9	167	9						
19	14	39	39	36	68	39	101	36	101	29	135	28	135	26	168	13	168	13						
20	15	26	40	30	69	42	102	44	102	37	136	35	136	33	169	17	169	17						
21	16	13	41	24	70	45	103	52	103	45	137	41	137	40	170	22	170	22						
22	17	1	42	18	71	48	105	0	104	53	138	48	138	47	171	26	171	26						
23	17	48	43	12	72	52	106	8	106	2	139	54	139	54	172	31	172	30						
24	18	36	44	7	73	50	107	16	107	10	141	1	141	1	173	35	173	35						
25	19	24	45	2	75	0	108	24	108	18	142	7	142	7	174	39	174	39						
26	20	12	45	57	76	4	109	32	109	27	143	13	143	13	175	44	175	43						
27	21	0	46	53	77	9	110	40	110	35	144	19	144	19	176	48	176	48						
28	21	49	47	49	78	14	111	48	111	43	145	25	145	25	177	52	177	52						
29	22	37	48	45	79	19	112	56	112	52	146	31	146	31	178	56	178	56						
30	23	26	49	42	80	24	114	5	114	0	147	37	147	37	180	0	180	0						
0	180	0	212	23	245	55	279	36	279	47	310	18	310	32	336	34	336	41						
1	181	4	213	29	247	4	280	41	280	52	311	15	311	29	337	23	337	31						
2	182	8	214	35	248	12	281	46	281	57	312	11	312	25	338	11	338	19						
3	183	12	215	41	249	20	282	51	283	2	313	7	313	21	339	0	339	7						
4	184	16	216	47	250	28	283	56	284	7	314	3	314	17	339	48	339	55						
5	185	21	217	53	251	36	285	0	285	12	314	58	315	12	340	36	340	43						
6	186	25	218	59	252	44	286	4	286	16	315	53	316	7	341	24	341	31						
7	187	29	220	6	253	52	287	8	287	20	316	48	317	2	342	12	342	18						
8	188	34	221	12	255	0	288	12	288	24	317	42	317	56	342	59	343	6						
9	189	38	222	19	256	8	289	15	289	28	318	36	318	50	343	47	343	53						
10	190	43	223	25	257	16	290	18	290	31	319	30	319	44	344	34	344	40						
11	191	47	224	32	258	24	291	21	291	34	320	24	320	38	345	21	345	27						
12	192	51	225	38	259	32	292	23	292	37	321	18	321	31	346	8	346	14						
13	193	56	226	45	260	40	293	25	293	39	322	11	322	24	346	55	347	0						
14	195	0	227	52	261	48	294	27	294	41	323	4	323	17	347	42	347	47						
15	196	5	228	59	262	56	295	29	295	43	323	57	324	9	348	28	348	33						
16	197	9	230	6	264	3	296	30	296	44	324	49	325	1	349	15	349	19						
17	198	14	231	13	265	11	297	31	297	45	325	41	325	53	350	1	350	5						
18	199	19	232	21	266	18	298	32	298	46	326	33	326	44	350	48	350	51						
19	200	24	233	28	267	25	299	33	299	47	327	24	327	35	351	34	351	37						
20	201	29	234	36	268	32	300	33	300	47	328	15	328	26	352	21	352	23						
21	202	34	235	43	269	39	301	33	301	47	329	6	329	16	353	7	353	9						
22	203	39	236	51	270	46	302	32	302	47	329	57	330	7	353	53	353	55						
23	204	44	237	59	271	53	303	31	303	46	330	48	330	57	354	39	354	40						
24	205	49	239	7	272	59	304	30	304	45	331	38	331	47	355	25	355	26						
25	206	55	240	15	274	6	305	29	305	44	332	28	332	37	356	11	356	12						
26	208	0	241	23	275	12	306	27	306	42	333	18	333	27	356	57	356	58						
27	209	6	242	31	276	18	307	25	307	40	334	7	334	16	357	43	357	43						
28	210	11	243	39	277	24	308	23	308	38	334	56	335	5	358	29	358	29						
29	211	17	244	47	278	30	309	21	309	35	335	45	335	54	359	14	359	15						
30	212	23	245	55	279	36	310	18	310	32	336	34	336	43	360	0	360	0						

Ascensiones obliqua ad latitudinem gr. 22. pro declinatione.

[illegible]

[illegible]

Ascensiones obliqua ad latitudinem gr. 24. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		I		II		III		IV	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	22	43	22	33	48	23	48	9	78	51	78	38	112	46	112	41	146	54	146	53		
1	0	44	23	31	23	21	49	19	49	5	79	57	79	44	113	55	113	50	148	1	148	1		
2	1	28	24	19	24	8	50	16	50	1	81	3	80	50	115	4	114	59	149	8	149	8		
3	2	13	25	7	24	56	51	13	50	58	82	9	81	56	116	13	116	8	150	15	150	15		
4	3	57	25	55	25	44	52	10	51	55	83	15	83	5	117	22	117	18	151	22	151	22		
5	3	42	26	43	26	32	53	8	52	52	84	21	84	10	118	31	118	27	152	29	152	29		
6	4	26	27	32	27	20	54	6	53	50	85	28	85	17	119	40	119	36	153	36	153	35		
7	5	11	28	21	28	5	55	4	54	48	86	35	86	24	120	49	120	45	154	43	154	42		
8	5	55	29	10	28	58	56	2	55	47	87	42	87	31	121	58	121	54	155	49	155	48		
9	6	40	29	59	29	47	57	1	56	46	88	49	88	38	123	7	123	3	156	56	156	55		
10	7	25	30	49	30	37	58	0	57	45	89	56	89	46	124	15	124	12	158	2	158	1		
11	8	9	31	39	31	27	59	0	58	45	91	3	90	53	125	24	125	20	159	9	159	8		
12	8	54	32	29	32	17	60	0	59	45	92	11	92	1	126	33	126	29	160	15	160	14		
13	9	39	33	19	33	7	61	0	60	45	93	18	93	9	127	42	127	38	161	21	161	20		
14	10	24	34	10	33	57	62	0	61	45	94	26	94	18	128	50	128	47	162	27	162	26		
15	11	10	35	1	34	48	63	1	62	46	95	34	95	26	129	59	129	55	163	33	163	32		
16	11	55	35	53	35	39	64	2	63	47	96	42	96	35	131	7	131	4	164	39	164	39		
17	12	40	36	45	36	30	65	4	64	49	97	51	97	43	132	15	132	12	165	45	165	45		
18	13	26	37	37	37	22	66	6	65	51	98	59	98	52	133	23	133	20	166	51	166	51		
19	14	11	38	29	38	14	67	8	66	53	100	8	100	0	134	31	134	29	167	57	167	57		
20	14	57	39	21	39	7	68	10	67	56	101	17	101	9	135	39	135	37	169	3	169	3		
21	15	43	40	14	40	0	69	13	68	59	102	25	102	18	136	47	136	45	170	9	170	8		
22	16	29	41	7	40	53	70	16	70	2	103	34	103	27	137	55	137	53	171	15	171	14		
23	17	15	42	0	41	46	71	19	71	6	104	43	104	36	139	3	139	1	172	21	172	20		
24	18	1	43	54	42	40	72	23	72	10	105	52	105	45	140	11	140	8	173	27	173	26		
25	18	48	43	48	43	34	73	27	73	14	107	1	106	54	141	18	141	16	174	32	174	32		
26	19	35	44	42	44	28	74	31	74	18	108	10	108	4	142	26	142	24	175	38	175	37		
27	20	23	45	37	45	23	75	36	75	23	109	19	109	13	143	33	143	31	176	44	176	43		
28	21	9	46	32	46	18	76	41	76	28	110	28	110	22	144	40	144	38	177	49	177	49		
29	21	56	47	27	47	13	77	46	77	33	111	37	111	31	145	47	145	46	178	55	178	54		
30	22	4	48	23	48	9	78	51	78	38	112	46	112	41	146	54	146	53	180	0	180	0		
0	180	0	213	6	213	7	247	14	247	19	281	9	281	22	311	37	311	51	337	17	337	27		
1	181	5	214	13	214	14	248	23	248	29	282	14	282	27	312	33	312	47	338	4	338	14		
2	182	11	215	20	215	22	249	32	249	38	283	19	283	32	313	28	313	42	338	51	339	1		
3	183	16	216	27	216	29	250	41	250	47	284	24	284	37	314	23	314	37	339	35	339	47		
4	184	22	217	34	217	36	251	50	251	56	285	29	285	42	315	18	315	32	340	25	340	34		
5	185	28	218	42	218	44	252	59	252	6	286	33	286	46	316	12	316	26	341	12	341	20		
6	186	33	219	49	219	52	254	6	254	15	287	37	287	50	317	6	317	20	341	59	342	6		
7	187	39	220	57	220	59	255	17	255	24	288	41	288	54	318	0	318	14	342	45	342	52		
8	188	45	222	5	222	7	256	26	256	33	289	44	289	58	318	53	319	7	343	31	343	38		
9	189	51	223	13	223	15	257	35	257	42	290	47	291	1	319	46	320	0	344	17	344	24		
10	190	57	224	21	224	23	258	43	258	51	291	50	292	4	320	39	320	53	345	3	345	9		
11	192	3	225	29	225	31	259	52	260	0	292	52	293	7	321	31	321	46	345	49	345	55		
12	193	9	226	37	226	40	261	1	261	8	293	54	294	9	322	23	322	38	346	34	346	40		
13	194	15	227	45	227	48	262	9	262	17	294	56	295	11	323	15	323	30	347	20	347	25		
14	195	21	228	53	228	56	263	18	263	25	295	58	296	13	324	7	324	21	348	5	348	10		
15	196	27	230	1	230	5	264	26	264	34	296	59	297	14	324	59	325	12	348	50	348	55		
16	197	33	231	10	231	13	265	34	265	42	298	0	298	15	325	50	326	3	349	36	349	40		
17	198	39	232	18	232	22	266	42	266	51	299	0	299	15	326	41	326	53	350	21	350	25		
18	199	45	233	27	233	31	267	49	267	59	300	0	300	15	327	31	327	43	351	6	351	9		
19	200	51	234	36	234	40	268	57	269	7	301	0	301	15	328	21	328	33	351	51	351	54		
20	201	58	235	45	235	48	270	4	270	14	302	0	302	15	329	11	329	23	352	35	352	38		
21	203	4	236	53	236	57	271	11	271	22	302	59	303	14	330	1	330	13	353	20	353	23		
22	204	11	238	2	238	6	272	18	272	29	303	58	304	13	330	50	331	2	354	5	354	7		
23	205	17	239	11	239	15	273	25	273	36	304	56	305	12	331	39	331	51	354	49	354	51		
24	206	24	240	20	240	24	274	32	274	43	305	54	306	10	332	28	332	40	355	34	355	35		
25	207	31	241	29	241	33	275	39	275	50	306	52	307	8	333	17	333	28	356	18	356	20		
26	208	38	242	38	242	42	276	45	276	57	307	50	308	5	334	5	334	16	357	3	357	4		
27	209	45	243	47	243	52	277	51	278	4	308	47	309	2	334	53	335	4	357	47	357	48		
28	210	52	244	56	245	1	278	57	279	10	309	44	309	59	335	41	335	52	358	32	358	32		
29	211	59	246	5	246	10	280	3	280	10	310	41	310	55	336	29	336	39	359	16	359	16		
30	213	5	247	14	247	19	281	9	281	22	311	37	311	51	337	17	337	27	360	0	360	0		

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V				X				II				60				62				mp			
	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i
0	0	0	0	0	22	28	22	18	47	55	47	42	78	19	78	5	112	18	112	13	146	39	146	38
1	0	44	0	43	23	15	23	5	48	51	48	38	79	25	79	11	113	28	113	23	147	47	147	46
2	1	27	1	27	24	2	23	52	49	47	49	34	80	31	80	17	114	38	114	33	148	55	148	54
3	2	11	2	11	24	50	24	39	50	44	50	30	81	37	81	23	115	47	115	42	150	2	150	1
4	2	55	2	54	25	38	25	26	51	41	51	27	82	43	82	30	116	57	116	52	151	10	151	9
5	3	39	3	38	26	26	26	14	52	39	52	24	83	49	83	37	118	6	118	1	152	17	152	16
6	4	23	4	22	27	14	27	2	53	37	53	21	84	50	84	44	119	16	119	11	153	24	153	23
7	5	7	5	5	28	3	27	50	54	35	54	15	86	3	85	51	120	35	120	21	154	31	154	30
8	5	51	5	49	28	52	28	49	55	33	55	17	87	10	86	58	121	24	121	30	155	38	155	37
9	6	35	6	33	29	41	29	28	56	32	56	16	88	17	88	6	122	43	122	39	156	45	156	44
10	7	20	7	17	30	30	30	17	57	31	57	15	89	25	89	13	123	52	123	48	157	52	157	51
11	8	4	8	1	31	20	31	6	58	30	58	14	90	33	90	21	125	2	124	57	158	59	158	58
12	8	48	8	45	32	10	31	56	59	30	59	14	91	41	91	29	126	11	126	6	160	6	160	5
13	9	33	9	30	33	0	32	45	60	30	60	14	92	49	92	37	127	20	127	15	161	13	161	12
14	10	18	10	14	33	50	33	36	61	30	61	14	93	57	93	45	128	29	128	24	162	20	162	19
15	11	2	10	58	34	40	34	26	62	31	62	13	95	5	94	54	129	38	129	33	163	26	163	25
16	11	47	11	43	35	31	35	17	63	32	63	16	96	13	96	3	130	47	130	42	164	33	164	32
17	12	32	12	27	36	22	36	8	64	33	64	17	97	21	97	12	131	55	131	51	165	39	165	38
18	13	17	13	11	37	14	36	59	65	35	65	19	98	30	98	21	133	4	133	0	166	40	166	45
19	14	2	13	56	38	6	37	51	66	37	66	21	99	38	99	30	134	12	134	8	167	52	167	51
20	14	47	14	41	38	58	38	43	67	39	67	23	100	47	100	39	135	20	135	17	168	58	168	57
21	15	32	15	26	39	50	39	35	68	42	68	26	101	56	101	48	136	29	136	25	170	0	170	4
22	16	18	16	11	40	43	40	28	69	45	69	29	103	5	102	57	137	37	137	34	171	11	171	10
23	17	4	16	56	41	36	41	21	70	48	70	33	104	14	104	6	138	45	138	42	172	17	172	16
24	17	50	17	42	42	29	42	15	71	51	71	37	105	23	105	16	139	53	139	50	173	23	173	23
25	18	36	18	28	43	23	43	9	72	55	72	41	106	32	106	25	141	1	140	58	174	29	174	29
26	19	22	19	14	44	17	44	3	73	59	73	45	107	41	107	35	142	9	142	6	175	36	175	36
27	20	8	20	0	45	11	44	57	75	4	74	50	108	50	108	44	143	16	143	14	176	42	176	42
28	20	55	20	45	46	5	45	52	76	9	75	55	109	59	109	54	144	24	144	22	177	48	177	48
29	21	41	21	32	47	0	46	47	77	14	77	0	111	8	111	3	145	32	145	30	178	54	178	54
30	22	28	22	18	47	55	47	42	78	19	78	5	112	18	112	17	146	39	146	38	180	0	180	0
	u				m				+1				70				72				X			
0	180	0	180	0	213	21	213	22	247	42	247	47	281	41	281	55	312	5	312	18	337	32	337	42
1	181	6	181	6	214	18	214	30	248	52	248	57	282	46	283	0	313	0	313	15	338	19	338	28
2	182	12	182	12	215	36	215	38	250	1	250	6	283	51	284	5	313	55	314	8	339	5	339	14
3	183	18	183	18	216	44	216	40	251	10	251	16	284	56	285	10	314	49	315	3	339	52	340	0
4	184	24	184	24	217	51	217	54	252	19	252	25	286	1	286	15	315	43	315	57	340	36	340	46
5	185	31	185	31	218	59	219	2	253	28	253	35	287	5	287	19	316	37	316	51	341	24	341	32
6	186	37	186	37	220	7	220	10	254	37	254	44	288	9	288	23	317	31	317	45	342	10	342	18
7	187	43	187	44	221	15	221	18	255	46	255	54	289	12	289	27	318	24	318	39	342	56	343	4
8	188	49	188	50	222	23	222	26	256	55	257	3	290	15	290	31	319	17	319	32	343	42	343	49
9	189	55	189	56	223	31	223	35	258	4	258	12	291	18	291	34	320	10	320	25	344	28	344	34
10	191	2	191	3	224	40	224	43	259	13	259	21	292	21	292	37	321	2	321	17	345	13	345	19
11	192	8	192	9	225	48	225	52	260	22	260	30	293	23	293	39	321	54	322	9	345	58	346	4
12	193	14	193	15	226	50	227	0	261	30	261	39	294	25	294	41	322	46	323	1	346	43	346	49
13	194	21	194	22	228	5	228	9	262	39	262	48	295	27	295	43	323	38	323	52	347	28	347	33
14	195	27	195	28	229	13	229	18	263	47	263	57	296	28	296	44	324	29	324	43	348	13	348	17
15	196	34	196	35	230	22	230	27	264	55	265	6	297	29	297	45	325	20	325	34	348	58	349	2
16	197	40	197	41	231	31	231	36	266	3	266	15	298	30	298	46	326	10	326	24	349	42	349	46
17	198	47	198	48	232	40	232	45	267	11	267	23	299	30	299	46	327	0	327	14	350	27	350	30
18	199	54	199	55	233	49	233	54	268	19	268	31	300	30	300	46	327	50	328	4	351	12	351	15
19	201	1	201	2	234	58	235	3	269	27	269	39	301	30	301	46	328	40	328	54	351	56	351	59
20	202	8	202	9	236	8	236	12	270	35	270	47	302	29	302	45	329	30	329	43	352	40	352	43
21	203	15	203	16	237	17	237	21	271	43	271	54	303	28	303	44	330	19	330	32	353	25	353	27
22	204	22	204	23	238	26	238	30	272	50	273	2	304	27	304	43	331	8	331	21	354	9	354	11
23	205	29	205	30	239	35	239	39	273	57	274	9	305	25	305	41	331	57	332	10	354	53	354	55
24	206	36	206	37	240	44	240	49	275	4	275	16	306	23	306	39	332	46	332	58	355	37	355	38
25	207	43	207	44	241	54	241	59	276	11	276	23	307	21	307	36	333	34	333	46	356	21	356	28
26	208	50	208	51	243	3	243	8	277	17	277	30	308	19	308	33	334	22	334	34	357	5	357	6
27	209	58	209	59	244	13	244	18	278	23	278	37	309	16	309	30	335	10	335	21	357	49	357	49
28	211	5	211	6	245	22	245	27	279	29	279	43	310	13	310	26	335	58	336	8	358	33	358	33
29	212	13	212	14	246	32	246	37	280	35	280	49	311	9	311	22	336	45	336	55	359	16	359	17
30	213	21	213	22	247	42	247	47	281	41	281	55	312	5	312	18	339	32	337	42	360	0	360	0

Ascensiones obliqua ad latitudinem gr. 26. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		♊		♈		♉		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	22	13	22	3	47	29	47	14	77	46	77	32	111	52	111	45	146	24	146	23
1	0	43	0	43	23	0	22	49	48	25	48	9	78	52	78	38	113	2	112	55	147	32	147	31
2	1	26	1	26	23	47	23	36	49	21	49	5	79	58	79	44	114	12	114	5	148	40	148	39
3	2	10	2	9	24	34	24	23	50	17	50	1	81	4	80	50	115	21	115	15	149	48	149	47
4	2	53	2	53	25	21	25	10	51	14	50	57	82	10	81	57	116	31	116	25	150	56	150	55
5	3	37	3	36	26	8	25	57	52	11	51	54	83	17	83	4	117	40	117	35	152	4	152	3
6	4	20	4	19	26	56	26	44	53	8	52	51	84	24	84	11	118	50	118	45	153	12	153	11
7	5	4	5	3	27	44	27	32	54	6	53	46	85	31	85	18	120	0	119	54	154	20	154	19
8	5	47	5	46	28	32	28	20	55	4	54	46	86	38	86	25	121	10	121	4	155	27	155	26
9	6	31	6	29	29	21	29	8	56	2	55	45	87	45	87	33	122	19	122	14	156	35	156	34
10	7	15	7	13	30	10	29	57	57	1	56	44	88	53	88	41	123	28	123	23	157	42	157	41
11	7	59	7	56	30	59	30	46	58	0	57	43	90	1	89	49	124	38	124	33	158	50	158	48
12	8	43	8	39	31	48	31	35	59	0	58	43	91	9	90	57	125	48	125	42	159	57	159	55
13	9	27	9	23	32	38	32	24	60	0	59	43	92	17	92	5	126	57	126	52	161	4	161	3
14	10	11	10	6	33	28	33	14	61	0	60	43	93	25	93	14	128	7	128	1	162	11	162	10
15	10	55	10	50	34	18	34	4	62	1	61	44	94	33	94	23	129	16	129	11	163	18	163	17
16	11	39	11	33	35	9	34	54	63	2	62	45	95	42	95	32	130	25	130	20	164	25	164	24
17	12	23	12	17	36	0	35	45	64	3	63	46	96	50	96	41	131	34	131	30	165	32	165	31
18	13	8	13	1	36	51	36	36	65	4	64	47	97	59	97	50	132	43	132	39	166	39	166	39
19	13	52	13	45	37	42	37	27	66	6	65	49	99	8	98	59	133	52	133	48	167	46	167	46
20	14	37	14	29	38	34	38	19	67	8	66	51	100	17	100	2	135	1	134	57	168	51	168	53
21	15	22	15	14	39	26	39	11	68	10	67	54	101	26	101	17	136	10	136	6	170	0	170	0
22	16	7	15	59	40	18	40	3	69	13	68	57	102	35	102	27	137	19	137	15	171	7	171	7
23	16	52	16	44	41	11	40	56	70	16	70	0	103	44	103	36	138	27	138	24	172	14	172	14
24	17	38	17	29	42	4	41	49	71	19	71	4	104	53	104	46	139	36	139	32	173	21	173	20
25	18	23	18	14	42	57	42	42	72	23	72	8	106	3	105	56	140	44	140	41	174	27	174	27
26	19	9	19	0	43	51	43	36	73	27	73	12	107	12	107	6	141	52	141	49	175	34	175	34
27	19	55	19	45	44	45	44	30	74	31	74	17	108	22	108	16	143	0	142	58	176	41	176	41
28	20	41	20	31	45	39	45	24	75	36	75	22	109	32	109	25	144	8	144	6	177	47	177	47
29	21	27	21	17	46	34	46	19	76	41	76	27	110	42	110	35	145	16	145	15	178	54	178	54
30	22	13	22	3	47	29	47	14	77	46	77	32	111	52	111	45	146	24	146	23	180	0	180	0
	♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓							
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	180	0	180	0	213	36	213	37	248	8	248	15	282	14	282	28	312	31	312	46	337	47	337	57
1	181	6	181	6	214	44	214	45	249	18	249	25	283	19	283	33	313	26	313	41	338	33	338	43
2	182	13	182	13	215	52	215	54	250	28	250	35	284	24	284	38	314	21	314	36	339	19	339	29
3	183	19	183	19	217	0	217	2	251	38	251	44	285	29	285	43	315	15	315	30	340	5	340	15
4	184	26	184	26	218	8	218	11	252	48	252	54	286	33	286	48	316	9	316	24	340	51	341	0
5	185	33	185	33	219	16	219	19	253	57	254	4	287	27	287	52	317	3	317	18	341	37	341	46
6	186	39	186	40	220	24	220	28	255	7	255	14	288	41	288	56	317	56	318	11	342	22	342	31
7	187	46	187	46	221	33	221	36	256	16	256	24	289	44	290	0	318	49	319	4	343	8	343	16
8	188	53	188	53	222	41	222	45	257	25	257	33	290	47	291	3	319	42	319	57	343	53	344	1
9	190	0	190	0	223	50	223	54	258	34	258	43	291	50	292	61	320	34	320	49	344	38	344	46
10	191	7	191	7	224	59	225	3	259	43	259	52	292	52	293	9	321	26	321	41	345	23	345	31
11	192	14	192	14	226	8	226	12	260	52	261	1	293	54	294	11	322	18	322	33	346	8	346	15
12	193	21	193	21	227	17	227	21	262	1	262	10	294	56	295	13	323	9	323	24	346	52	346	59
13	194	28	194	28	228	26	228	30	263	10	263	19	295	57	296	14	324	0	324	15	347	37	347	43
14	195	35	195	36	229	35	229	40	264	18	264	28	296	58	297	15	324	51	325	6	348	21	348	27
15	196	42	196	43	230	44	230	49	265	27	265	37	297	59	298	16	325	42	325	16	349	5	349	10
16	197	49	197	50	231	53	231	59	266	35	266	46	299	0	299	17	326	32	326	46	349	49	349	54
17	198	56	198	57	233	3	233	8	267	43	267	55	300	0	300	17	327	22	327	36	350	33	350	37
18	200	3	200	5	234	12	234	18	268	51	269	3	301	0	301	17	328	12	328	25	351	17	351	21
19	201	10	201	12	235	22	235	27	269	59	270	11	302	0	302	17	329	1	329	14	352	1	352	4
20	202	18	202	19	236	32	236	37	271	7	271	19	303	59	303	16	329	50	330	3	352	45	352	47
21	203	25	203	26	237	41	237	46	272	15	272	27	303	58	304	15	330	39	330	52	353	29	353	31
22	204	33	204	34	238	50	238	56	273	22	273	35	304	56	305	14	331	28	331	40	354	13	354	14
23	205	40	205	41	240	0	240	6	274	29	274	42	305	54	306	12	332	16	332	28	354	56	354	57
24	206	48	206	49	241	10	241	15	275	36	275	49	306	52	307	9	333	4	333	16	355	40	355	41
25	207	56	207	57	243	20	242	25	276	43	276	56	307	49	308	6	333	52	334	3	356	23	356	24
26	209	4	209	5	243	29	243	35	277	50	278	3	308	46	309	3	334	39	334	50	357	7	357	7
27	210	12	210	13	244	35	244	45	278	56	279	10	309	43	309	59	335	26	335	37	357	50	357	51
28	211	20	211	21	245	48	245	55	280	2	280	16	310	39	310	55	336	13	336	24	358	34	358	34

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima																						
V		X		II		O		Q		mp																																		
p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p																						
0	0	0	0	21	58	21	47	47	146	45	77	13	76	58	111	24	111	16	146	9	146	7																						
1	0	42	0	42	22	44	22	33	47	56	47	40	78	19	78	4	112	34	112	27	147	18	147	16																				
2	1	25	1	25	23	30	23	19	48	52	48	36	79	25	79	10	113	44	113	37	148	26	148	25																				
3	2	8	2	8	24	17	24	5	49	48	49	32	80	31	80	16	114	54	114	48	149	35	149	34																				
4	2	51	2	50	25	4	24	51	50	44	50	28	81	37	81	23	116	4	115	57	150	43	150	42																				
5	3	34	3	33	25	51	25	38	51	41	51	24	82	44	82	30	117	14	117	9	151	51	151	51																				
6	4	17	4	10	26	38	26	25	52	38	52	21	83	51	83	37	118	24	118	19	153	0	152	59																				
7	5	0	4	58	27	26	27	12	53	36	53	19	84	58	84	44	119	34	119	29	154	8	154	7																				
8	5	43	5	41	28	14	28	0	54	34	54	17	86	5	85	52	120	44	120	39	155	16	155	15																				
9	6	26	6	24	29	2	28	41	55	32	55	15	87	12	87	0	121	54	121	49	156	24	156	23																				
10	7	9	7	6	29	50	29	36	56	30	56	13	88	20	88	8	123	4	122	59	157	32	157	31																				
11	7	53	7	49	30	38	30	25	57	29	57	12	89	28	89	16	124	14	124	9	158	40	158	39																				
12	8	36	8	32	31	27	31	14	58	28	58	11	90	36	90	24	125	24	125	18	159	48	159	46																				
13	9	20	9	15	32	16	32	3	59	28	59	11	91	44	91	33	126	34	126	28	160	55	160	54																				
14	10	3	9	58	33	5	32	52	60	28	60	11	92	52	92	42	127	43	127	38	162	3	162	2																				
15	10	47	10	42	33	55	33	32	61	29	61	11	94	1	93	51	128	53	128	48	163	10	163	10																				
16	11	31	11	25	34	45	34	32	62	30	62	12	95	10	95	0	130	3	129	58	164	18	164	17																				
17	12	15	12	9	35	36	35	22	63	31	63	12	96	19	96	9	131	12	131	8	165	25	165	25																				
18	12	59	12	52	36	27	36	13	4	32	64	14	97	28	97	18	132	22	132	18	166	33	166	32																				
19	13	43	13	36	37	18	37	4	55	33	65	16	98	37	98	27	133	31	133	27	167	40	167	40																				
20	14	27	14	20	38	10	37	55	66	35	66	18	99	47	99	37	134	40	134	37	168	47	168	47																				
21	15	11	15	4	39	2	38	47	57	37	67	21	100	56	100	46	135	50	135	46	169	55	169	54																				
22	15	56	15	48	39	54	39	39	68	40	68	24	102	6	101	56	136	59	136	55	171	2	171	1																				
23	16	40	16	32	40	46	40	31	69	43	69	27	103	15	103	6	138	8	138	4	172	10	172	9																				
24	17	25	17	17	41	38	41	23	70	46	70	30	104	25	104	16	139	17	139	13	173	17	173	16																				
25	18	10	18	2	42	31	42	16	71	50	71	34	105	35	105	26	140	26	140	22	174	24	174	24																				
26	18	55	18	47	43	24	43	9	72	54	72	38	106	45	106	36	141	35	141	31	175	32	175	31																				
27	19	40	19	32	44	18	44	2	73	58	73	43	107	55	107	46	142	44	142	40	176	39	176	39																				
28	20	26	20	17	45	12	44	56	75	3	74	48	109	5	108	56	143	53	143	49	177	46	177	46																				
29	21	12	21	2	46	6	45	50	76	8	75	53	110	14	110	6	145	1	144	58	178	53	178	53																				
30	21	58	21	47	47	146	45		77	13	76	58	111	24	111	16	146	9	146	7	180	0	180	0																				
																							n		h		o		m		x													
0	180	0	180	0	213	51	213	53	248	36	248	44	282	47	283	2	312	59	313	15	338	2	338	13																				
1	181	7	181	7	214	59	215	2	249	46	249	54	283	52	284	7	313	54	314	10	338	48	338	58																				
2	182	14	182	14	216	8	216	11	250	55	251	4	284	57	285	12	314	48	315	4	339	34	339	43																				
3	183	21	183	21	217	16	217	20	252	5	252	14	286	2	286	17	315	42	315	58	340	20	340	28																				
4	184	28	184	29	218	25	218	29	253	15	253	24	287	6	287	22	316	36	316	51	341	5	341	13																				
5	185	36	185	36	219	34	219	38	254	25	254	34	288	10	288	26	317	29	317	44	341	50	341	58																				
6	186	43	186	44	220	43	220	47	255	35	255	44	289	14	289	30	318	22	318	37	342	35	342	43																				
7	187	50	187	51	221	52	221	56	256	45	256	54	290	17	290	33	319	14	319	29	343	20	343	28																				
8	188	58	188	59	223	1	223	5	257	54	258	4	291	20	291	36	320	6	320	21	344	4	344	12																				
9	190	5	190	6	224	10	224	14	259	4	259	14	292	23	292	39	320	58	321	13	344	49	344	56																				
10	191	13	191	13	225	20	225	23	260	13	260	23	293	25	293	42	321	50	322	5	345	33	345	40																				
11	192	20	192	20	226	29	226	33	261	23	261	33	294	27	294	44	322	42	322	56	346	17	346	24																				
12	193	27	193	28	227	38	227	42	262	32	262	42	295	28	295	46	323	33	323	47	347	1	347	8																				
13	194	35	194	35	228	48	228	52	263	41	263	51	296	29	296	47	324	24	324	38	347	45	347	51																				
14	195	42	195	43	229	57	230	2	264	50	265	0	297	30	297	48	325	15	325	28	348	29	348	35																				
15	196	50	196	50	231	7	231	12	265	59	266	9	298	31	298	49	326	5	326	18	349	13	349	18																				
16	197	57	197	58	232	17	232	22	267	8	267	18	299	32	299	49	326	55	327	8	349	57	350	2																				
17	199	5	199	6	233	26	233	32	268	16	268	27	300	32	300	49	327	44	327	57	350	40	350	45																				
18	200	12	200	14	234	36	234	42	269	24	269	36	301	32	301	49	328	33	328	46	351	24	351	28																				
19	201	20	201	21	235	46	235	51	270	32	270	44	302	31	302	48	329	22	329	35	352	7	352	11																				
20	202	28	202	29	236	56	237	1	271	40	271	52	303	30	303	47	330	10	330	24	352	51	352	54																				
21	203	36	203	37	238	6	238	11	272	48	273	0	304	28	304	45	330	58	331	12	353	34	353	36																				
22	204	44	204	45	239	16	239	21	273	55	274	8	305	26	305	43	331	46	332	0	354	17	354	19																				
23	205	52	205	53	240	26	240	31	275	2	275	16	306	24	306	41	332	34	332	48	355	0	355	2																				
24	207	0	207	1	241	36	241	41	276	9	276	23	307	22	307	39	333	22	333	35	355	43	355	44																				
25	208	9	208	9	242	46	242	51	277	16	277	30	308	19	308	36	334	9	334	22	356	26	356	27																				
26	209	17	209	18	243	56	244	2	278	23	278	37	309	16	309	32	334	56	335	9	357	9	357	10																				
27	210	25	210	26	245	6	245	12	279	29	279	44	310	12	310	28	335	43	335	55	357	52	357	52																				
28	211	34	211	35	246	16	246	23	280	35	280	50	311	8	311	24	336	30	336	41	358	35	358	35																				
29	212	42	212	44	247	26	247	33	281	41	281	56	312	4	312	20	337	16	337	27	359	18	359	18																				
30	213	51	213	53	248	36	248	41	282	47	283	21	312	59	313	15	338	2	338	13	360	0	360	0																				

Ascensiones obliqua ad latitudinem gr. 28. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima																			
	V		8		II		99		82		99		82		99		82		99		82		99																			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P																		
0	0	0	21	42	21	31	46	32	46	16	76	39	76	23	110	55	110	47	145	53	145	51																				
1	0	42	22	28	22	16	47	27	47	11	77	45	77	29	112	6	111	58	147	2	147	0																				
2	1	24	23	14	23	2	48	22	48	6	78	51	78	35	113	16	113	9	148	11	148	10																				
3	2	6	24	0	23	48	49	18	49	2	79	57	79	41	114	27	114	19	149	20	149	19																				
4	2	48	24	46	24	34	50	14	49	58	81	3	80	48	315	37	115	30	150	29	150	28																				
5	3	31	25	32	25	20	51	11	50	54	82	10	81	55	116	48	116	41	151	38	151	37																				
6	4	13	26	19	26	6	52	8	51	50	83	17	83	2	117	58	117	52	152	47	152	46																				
7	4	56	17	6	26	53	53	5	52	47	84	24	84	9	119	9	119	2	153	55	153	54																				
8	5	38	27	54	27	40	54	2	53	44	85	31	85	17	120	19	120	13	155	4	155	2																				
9	6	21	28	42	28	28	55	0	54	42	86	39	86	25	121	29	121	23	156	12	156	11																				
10	7	4	29	16	29	16	55	58	55	40	87	47	87	33	122	39	122	34	157	21	157	19																				
11	7	47	30	18	30	4	56	5	56	39	88	55	88	41	123	50	123	44	158	29	158	27																				
12	8	30	31	6	30	52	57	56	57	38	90	3	89	50	125	0	124	54	159	38	159	36																				
13	9	13	31	55	31	41	58	56	58	38	91	11	90	59	126	11	126	4	160	46	160	45																				
14	9	56	32	44	32	30	59	56	59	38	92	20	92	8	127	21	127	15	161	54	161	53																				
15	10	39	33	33	33	19	60	56	60	58	93	29	93	17	128	31	128	25	163	2	163	2																				
16	11	22	34	23	34	5	61	56	61	58	94	38	94	26	129	41	129	36	164	10	164	10																				
17	12	5	35	13	34	58	62	57	62	59	95	47	95	35	130	51	130	46	165	18	165	18																				
18	12	49	36	33	35	48	63	58	63	40	96	56	96	45	132	1	131	56	166	26	166	26																				
19	13	32	36	54	36	38	64	59	64	41	98	5	97	55	133	11	133	6	167	34	167	34																				
20	14	16	37	45	37	29	66	1	65	43	99	15	99	5	134	20	134	16	168	42	168	42																				
21	15	0	38	36	38	20	67	3	66	4	100	24	100	15	135	30	135	26	169	50	169	50																				
22	15	44	39	28	39	12	68	6	67	4	101	34	101	25	136	40	136	35	170	58	170	57																				
23	16	28	40	20	40	4	69	9	68	51	102	44	102	35	137	49	137	45	172	6	172	5																				
24	17	12	41	12	40	56	70	12	69	5	103	54	103	45	138	59	138	54	173	14	173	13																				
25	17	57	42	4	41	48	71	16	70	59	105	4	104	55	140	8	140	4	174	21	174	21																				
26	18	42	42	57	42	41	72	20	72	3	106	14	106	6	141	17	141	13	175	29	175	29																				
27	19	27	43	50	43	34	73	24	73	3	107	24	107	16	142	26	142	23	176	37	176	37																				
28	20	12	44	44	44	28	74	29	74	13	108	34	108	26	143	35	143	32	177	45	177	45																				
29	20	57	45	38	45	22	75	34	75	18	109	45	109	37	144	44	144	42	178	53	178	53																				
30	21	4	46	32	46	16	76	39	76	23	110	55	110	47	145	53	145	51	180	0	180	0																				
																							X																			
0	180	0	214	7	2	4	249	5	249	13	283	21	283	37	313	28	313	41	338	18	338	29																				
1	181	7	215	16	215	18	250	15	250	23	284	26	284	42	314	22	314	38	339	3	339	14																				
2	182	15	216	25	216	28	251	26	251	34	285	31	285	47	315	16	315	32	339	48	339	59																				
3	183	23	217	34	217	37	252	36	252	44	286	36	286	52	316	10	316	26	340	33	340	43																				
4	184	31	218	43	218	47	253	46	253	54	287	40	287	57	317	3	317	19	341	18	341	28																				
5	185	39	219	52	219	56	254	56	255	5	288	44	289	1	317	56	318	12	342	3	342	12																				
6	186	46	221	1	221	6	256	6	256	15	289	48	290	5	318	48	319	4	342	48	342	56																				
7	187	54	222	11	222	15	257	16	257	25	290	51	291	9	319	40	319	56	343	32	343	40																				
8	189	2	223	20	223	25	258	26	258	35	291	54	292	12	320	32	320	48	344	16	344	24																				
9	190	10	224	30	224	34	259	36	259	45	292	57	293	15	321	24	321	40	345	0	345	8																				
10	191	18	225	40	225	44	260	45	260	55	293	59	294	17	322	15	322	31	345	44	345	51																				
11	192	26	226	49	226	54	261	55	262	5	295	1	295	19	323	6	323	22	346	28	346	55																				
12	193	34	227	59	228	4	263	4	263	15	296	2	296	20	323	57	324	12	347	11	347	18																				
13	194	42	229	9	229	14	264	13	264	25	297	3	297	21	324	47	325	2	347	55	348	1																				
14	195	50	230	19	230	24	265	22	265	34	298	4	298	22	325	37	325	52	348	38	348	44																				
15	196	58	231	29	231	35	266	31	266	4	299	4	299	22	326	27	326	41	349	21	349	27																				
16	198	6	232	39	232	45	267	40	267	52	300	4	300	22	327	16	327	56	350	4	350	9																				
17	199	14	233	49	233	56	268	49	269	1	301	4	301	22	328	5	328	19	350	47	350	50																				
18	200	22	235	0	235	6	269	57	270	10	302	4	302	22	328	54	329	2	351	30	351	34																				
19	201	31	236	10	236	16	271	5	271	15	303	3	303	21	329	42	329	56	352	13	352	17																				
20	202	39	237	21	237	26	272	15	272	27	304	2	304	2	330	30	330	44	352	50	352	55																				
21	203	48	238	31	238	37	273	21	273	35	305	0	305	10	331	18	331	52	353	39	353	41																				
22	204	56	239	41	239	47	274	29	274	4	305	58	306	16	332	6	332	20	354	22	354	25																				
23	206	5	240	51	240	58	275	36	275	51	306	55	307	13	332	54	333	7	355	4	35																					

	minima			maxima			minima			maxima			minima			maxima			minima			maxima			minima			maxima								
	V			♈			♊			♍			♋			♎			♏			♐			♑			♒			♓					
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p							
0	0	0	0	0	0	21	26	31	15	46	3	45	46	76	4	75	48	110	26	110	17	145	38	145	35	180	0	180	0							
1	0	41	0	41	22	11	22	0	46	58	46	40	77	10	76	54	111	37	111	28	146	47	146	45	181	8	181	8								
2	1	23	1	23	22	56	22	45	47	53	47	35	78	16	78	0	112	48	112	39	147	57	147	54	182	16	182	16								
3	2	5	2	4	23	42	23	30	48	48	48	30	79	22	79	6	113	59	113	50	149	0	149	4	183	24	183	25								
4	2	47	2	46	24	28	24	15	49	44	49	26	80	28	80	13	115	10	115	1	150	16	150	14	184	32	184	33								
5	3	29	3	27	25	14	25	1	50	40	50	22	81	35	81	20	116	20	116	12	151	25	151	23	185	41	185	41								
6	4	11	4	9	26	1	25	47	51	37	51	18	82	42	82	27	117	31	117	24	152	34	152	33	186	49	186	50								
7	4	53	4	51	26	48	26	33	52	34	52	15	83	49	83	35	118	42	118	35	153	43	153	42	187	57	187	58								
8	5	35	5	32	27	35	27	20	53	31	53	12	84	57	84	43	119	52	119	46	154	52	154	51	189	6	189	7								
9	6	17	6	14	28	22	28	7	54	28	54	10	86	5	85	51	121	3	120	57	156	1	156	0	190	14	190	15								
10	6	59	6	55	29	9	28	54	55	26	55	8	87	13	86	59	122	13	122	8	157	10	157	9	191	23	191	24								
11	7	41	7	37	29	57	29	42	56	24	56	6	88	21	88	7	123	24	123	19	158	19	158	18	192	31	192	32								
12	8	23	8	19	30	45	30	30	57	23	57	5	89	29	89	16	124	35	124	29	159	28	159	26	193	40	193	41								
13	9	6	9	1	31	33	31	18	58	22	58	4	90	37	90	25	125	46	125	40	160	37	160	35	194	48	194	49								
14	9	48	9	43	32	21	32	7	59	22	59	4	91	46	91	34	126	57	126	51	161	46	161	44	195	57	195	58								
15	10	31	10	25	33	10	32	56	60	22	60	4	92	55	92	43	128	7	128	2	162	54	162	53	197	6	197	7								
16	11	13	11	8	33	59	33	45	61	22	61	4	94	4	93	53	129	18	129	12	164	3	164	2	198	14	198	16								
17	11	56	11	50	34	48	34	34	62	23	62	5	95	14	95	2	130	28	130	23	165	12	165	11	199	23	199	25								
18	12	39	12	33	35	38	35	25	63	24	63	6	96	23	96	12	131	39	131	34	166	20	166	19	200	32	200	34								
19	13	22	13	16	36	28	36	13	64	25	64	7	97	33	97	22	132	49	132	44	167	29	167	28	201	41	201	42								
20	14	5	13	59	37	19	37	3	65	27	65	9	98	43	98	33	134	0	133	54	168	37	168	36	202	50	202	51								
21	14	48	14	42	38	10	37	54	66	29	66	11	99	53	99	43	135	10	135	5	169	46	169	45	203	59	204	0								
22	15	32	15	25	39	1	38	45	67	32	67	14	101	3	100	53	136	20	136	15	170	54	170	53	205	8	205	9								
23	16	16	16	8	39	52	39	36	68	35	68	17	102	13	102	3	137	30	137	25	172	3	172	2	206	17	206	18								
24	17	0	16	51	40	44	40	28	69	38	69	20	103	23	103	13	138	40	138	35	173	11	173	10	207	26	207	27								
25	17	44	17	35	41	36	41	20	70	41	70	24	104	33	104	24	139	50	139	45	174	19	174	19	208	35	208	37								
26	18	28	18	19	42	29	42	15	71	45	71	28	105	44	105	34	141	0	140	55	175	28	175	27	209	44	209	46								
27	19	12	19	3	43	21	43	6	72	49	72	32	106	54	106	45	142	9	142	5	176	36	176	35	210	54	210	50								
28	19	57	19	47	44	15	43	59	73	54	73	37	108	5	107	56	143	19	143	15	177	44	177	44	211	3	211	6								
29	20	41	20	31	45	9	44	52	74	59	74	42	109	15	109	6	144	28	144	25	178	52	178	52	212	13	212	15								
30	21	26	21	15	46	3	45	4	76	4	75	48	110	26	110	17	145	38	145	35	180	0	180	0	214	22	214	25								
	♈			♉			♊			♋			♌			♍			♎			♏			♐			♑			♒			♓		
0	180	0	160	0	214	22	214	25	249	34	249	43	283	56	284	12	313	57	314	14	338	34	338	45	360	0	360	0	360	0	360	0				
1	181	8	181	8	215	32	215	33	250	45	250	54	285	1	285	18	314	51	315	8	339	19	339	29												
2	182	16	182	16	216	41	216	41	251	55	252	4	286	6	286	23	315	45	316	1	340	3	340	13												
3	183	24	183	25	217	51	217	55	253	6	253	15	287	11	287	28	316	38	316	53	340	48	340	57												
4	184	32	184	33	219	0	219	5	254	16	254	26	288	15	288	32	317	31	317	47	341	32	341	41												
5	185	41	185	41	220	10	220	15	255	27	255	36	289	19	289	36	318	24	318	40	342	16	342	25												
6	186	49	186	50	221	20	221	25	256	37	256	47	290	22	290	40	319	16	319	32	343	0	343	9												
7	187	57	187	58	222	30	222	35	257	47	257	57	291	25	291	43	320	8	320	24	343	44	343	52												
8	189	6	189	7	223	40	223	45	258	57	259	7	292	28	292	46	320	59	321	15																

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 30. pro obliquitate.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	21	10	30	59	45	34	45	16	75	30	75	12	209	56	109	47	145	21	145	19
1	0	41	0	41	21	55	21	43	46	28	46	10	76	36	76	18	111	7	110	58	346	31	146	29
2	1	22	1	22	22	40	22	28	47	23	47	4	77	42	77	24	112	18	112	10	147	41	147	40
3	2	3	2	3	23	25	23	13	48	18	47	59	78	48	78	30	113	29	113	21	148	51	148	50
4	2	44	2	44	24	10	23	58	49	13	48	54	79	54	79	37	114	40	114	33	150	1	150	0
5	3	26	3	25	24	56	24	43	50	0	49	50	81	1	80	44	315	52	115	44	151	11	151	10
6	4	7	4	6	25	42	25	28	51	5	50	46	82	8	81	51	117	3	116	56	152	21	152	20
7	4	48	4	47	26	28	26	14	52	2	51	43	83	15	82	59	118	14	118	7	153	31	153	30
8	5	30	5	28	27	14	27	0	52	59	52	40	84	23	84	7	119	25	119	18	154	41	154	39
9	6	11	6	9	28	1	27	46	53	56	53	37	85	30	85	15	120	36	120	30	155	50	155	49
10	6	52	6	51	28	48	28	33	54	54	54	35	86	38	86	23	121	48	121	42	157	0	156	58
11	7	35	7	32	29	35	29	20	55	52	55	33	87	46	87	32	122	59	122	53	158	9	158	7
12	8	17	8	13	30	22	30	7	56	51	56	31	88	54	88	41	124	10	124	4	159	19	159	16
13	8	59	8	55	31	10	30	55	57	50	57	30	90	3	89	50	125	22	125	15	160	28	160	26
14	9	41	9	36	31	58	31	43	58	49	58	29	91	12	90	59	126	33	126	27	161	37	161	35
15	10	23	10	18	32	46	32	31	59	49	59	29	92	21	92	8	127	44	127	38	162	46	162	44
16	11	5	10	59	33	35	33	20	60	49	60	29	93	31	93	18	128	55	128	49	163	55	163	54
17	11	47	11	41	34	24	34	9	61	49	61	30	94	41	94	28	130	6	130	0	165	4	165	3
18	12	30	12	23	35	14	34	58	62	50	62	31	95	51	95	38	131	17	131	11	166	13	166	13
19	13	12	13	5	36	4	35	48	63	51	63	32	97	1	96	48	132	28	132	22	167	23	167	22
20	13	55	13	47	36	54	36	38	64	53	64	34	98	11	97	58	133	38	133	33	168	31	168	31
21	14	38	14	30	37	44	37	28	65	55	65	36	99	21	99	9	134	49	134	44	169	40	169	40
22	15	21	15	12	38	35	38	18	66	57	66	38	100	31	100	19	135	59	135	55	170	49	170	49
23	16	4	15	55	39	26	39	9	68	0	67	41	101	42	101	30	137	10	137	5	171	58	171	58
24	16	47	16	38	40	17	40	0	69	3	68	44	102	52	102	41	138	20	138	16	173	7	173	6
25	17	30	17	21	41	9	40	52	70	7	69	48	104	3	103	52	139	31	139	26	174	16	174	15
26	18	14	18	4	42	1	41	44	71	11	70	52	105	13	105	3	140	41	140	37	175	25	175	24
27	18	58	18	47	42	54	42	37	72	15	71	56	106	24	106	14	141	51	141	47	176	34	176	33
28	19	42	19	31	43	47	43	30	73	20	73	1	107	35	107	25	143	1	142	58	177	43	177	42
29	20	26	20	15	44	40	44	23	74	25	74	6	108	45	108	36	144	11	144	8	178	52	178	51
30	21	10	20	59	45	34	45	16	75	30	75	12	109	56	109	47	145	21	145	19	180	0	180	0
0	180	0	180	0	214	39	214	41	250	4	250	13	284	30	284	48	314	26	314	44	338	50	339	1
1	181	8	181	9	215	49	215	52	251	51	251	24	285	35	285	54	315	20	315	37	339	34	339	45
2	182	17	182	18	216	59	217	2	252	25	252	35	286	40	286	59	316	13	316	30	340	18	340	29
3	183	26	183	27	218	9	218	13	253	36	253	46	287	45	288	4	317	6	317	23	341	2	341	23
4	184	35	184	36	219	19	219	23	254	47	254	57	288	49	289	8	317	59	318	16	341	46	341	56
5	185	44	185	45	220	29	220	34	255	57	256	8	289	53	290	12	318	51	319	8	342	30	342	39
6	186	52	186	54	221	40	221	44	257	8	257	19	290	57	291	16	319	43	320	0	343	13	343	22
7	188	2	188	2	222	50	222	55	258	18	258	30	292	0	292	19	320	34	320	51	343	56	344	5
8	189	11	189	11	224	1	224	5	259	29	259	41	293	3	293	22	321	25	321	42	344	39	344	48
9	190	20	190	20	225	11	225	16	260	39	260	51	294	5	294	24	322	16	322	32	345	22	345	30
10	191	29	191	29	226	22	226	27	261	49	262	2	295	7	295	26	323	6	323	22	346	5	346	13
11	192	38	192	38	227	32	227	38	262	59	263	12	296	9	296	28	323	56	324	12	346	48	346	55
12	193	47	193	47	228	43	228	49	264	9	264	22	297	10	297	29	324	46	325	2	347	30	347	37
13	194	56	194	57	229	54	230	0	265	19	265	32	298	11	298									

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V				♂				II				99				Ω				99			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	20	54	20	42	45	3	44	45	74	53	74	35	109	26	109	16	145	5	145	2
1	0	40	0	40	21	38	21	26	45	57	45	39	75	58	75	41	110	37	110	28	145	16	146	13
2	1	25	1	21	22	22	10	46	51	46	33	77	4	76	47	111	49	111	40	147	26	147	24	
3	2	2	2	1	23	6	22	54	47	46	47	27	78	10	77	53	113	0	112	52	148	37	148	35
4	2	42	2	41	23	51	23	39	48	41	48	22	79	17	79	0	114	12	114	3	149	47	149	45
5	3	23	3	22	24	36	24	23	49	37	49	17	80	24	80	7	115	23	115	15	150	57	150	55
6	4	4	4	2	25	21	25	8	50	33	50	13	81	31	81	14	116	35	116	27	152	8	152	6
7	4	45	4	42	26	7	25	53	51	29	51	5	82	39	82	22	117	46	117	39	153	18	153	16
8	5	26	5	23	26	53	26	39	52	26	52	0	83	47	83	30	118	58	118	51	154	28	154	26
9	6	7	6	3	27	39	27	25	53	23	53	5	84	55	84	38	120	9	120	3	155	38	155	36
10	6	48	6	44	28	26	28	11	54	20	54	0	86	3	85	47	121	21	121	15	156	48	156	46
11	7	30	7	25	29	13	28	57	55	18	54	5	87	12	86	56	122	32	122	26	157	58	157	56
12	8	11	8	6	30	0	29	44	56	16	55	56	88	21	88	5	123	44	123	38	159	8	159	6
13	8	52	8	47	30	47	30	31	57	15	56	55	89	30	89	14	124	56	124	50	160	18	160	16
14	9	33	9	28	31	34	31	19	58	14	57	54	90	39	90	23	126	8	126	2	161	28	161	26
15	10	15	10	9	32	22	32	7	59	13	58	53	91	48	91	33	127	20	127	13	162	38	162	36
16	10	56	10	50	33	10	32	55	60	13	59	53	92	58	92	43	128	31	128	25	163	48	163	46
17	11	38	11	31	33	59	33	43	61	13	60	54	94	8	93	53	129	43	129	37	164	58	164	56
18	12	19	12	13	34	48	34	32	62	14	61	55	95	18	95	3	130	54	130	48	166	7	166	6
19	13	1	12	54	35	37	35	21	63	15	62	56	96	28	96	13	132	5	132	0	167	17	167	15
20	13	43	13	36	36	27	36	10	64	17	63	57	97	38	97	24	133	17	133	11	168	26	168	25
21	14	25	14	16	37	17	37	0	65	19	64	59	98	48	98	35	134	28	134	22	169	36	169	34
22	15	7	15	0	38	7	37	50	66	21	66	1	99	58	99	46	135	39	135	33	170	45	170	44
23	15	50	15	42	38	58	38	40	67	24	67	4	101	9	100	57	136	50	136	45	171	55	171	54
24	16	33	16	24	39	49	39	31	68	27	68	7	102	19	102	8	138	1	137	56	173	4	173	3
25	17	16	17	7	40	40	40	22	69	30	69	11	103	30	103	19	139	12	139	7	174	13	174	13
26	17	59	17	49	41	32	41	14	70	34	70	15	104	41	104	30	140	23	140	18	175	23	175	22
27	18	43	18	32	42	24	42	6	71	38	71	20	105	52	105	42	141	34	141	29	176	32	176	32
28	19	26	19	15	43	17	42	59	72	43	72	25	107	3	106	53	142	44	142	40	177	42	177	41
29	20	10	19	59	44	10	43	52	73	48	73	30	108	14	108	5	143	55	143	51	178	51	178	51
30	20	54	20	42	45	3	44	45	74	53	74	35	109	26	109	16	145	5	145	2	180	0	180	0
	N				N				N				N				N				N			
0	180	0	180	0	214	55	214	58	250	34	250	44	285	7	285	25	314	57	315	15	339	6	339	18
1	181	9	181	9	216	5	216	9	251	45	251	55	286	12	286	30	315	50	316	8	339	50	340	1
2	182	18	182	19	217	16	217	20	252	57	253	7	287	17	287	35	316	43	317	1	340	34	340	45
3	183	28	183	28	218	26	218	31	254	8	254	18	288	22	288	40	317	36	317	54	341	17	341	28
4	184	37	184	38	219	37	219	42	255	19	255	30	289	26	289	45	318	28	318	46	342	1	342	11
5	185	47	185	47	220	48	220	53	256	30	256	41	290	30	290	49	319	20	319	38	343	44	343	52
6	186	56	186	57	221	59	222	4	257	41	257	52	291	33	291	53	320	11	320	29	343	27	343	36
7	188	5	188	6	223	10	223	15	258	51	259	3	292	36	292	56	321	2	321	20	344	40	344	18
8	189	15	189	16	224	21	224	27	260	2	260	14	293	39	293	59	321	53	322	10	344	53	345	0
9	190	24	190	26	225	32	225	38	261	12	261	25	294	41	295	1	322	43	323	0	345	35	345	42
10	191	34	191	35	226	43	226	49	262	22	262	36	295	43	296	3	323	33	323	50	346	17	346	24
11	192	43	192	45	227	55	228	0	263	32	263	47	296	45	297	4	324	23	324	39	346	57	347	6
12	193	53	193	54	229	6	229	12	264	42	264	57	297	46	298	5	325	12	325	28	347	41	347	47
13	195	2	195	4	230	17	230	23	265	52	266	7	298	47	299	6	326	1	326	17	348	22	348	29
14	196	12	196	14	231	29	231	35	267	2	267	17	299	47	300	7	326	50	327	5				

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 16. pro obliquitate.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
V		δ		π		σ		δ		π		δ		π		δ		π		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	20	37	20	25	44	32	44	13	74	16	73	56	108	55	108	44	
1	0	40	0	39	21	21	8	45	26	45	6	75	21	75	2	110	7	109	56	
2	1	20	1	19	32	5	21	46	20	46	0	76	27	76	8	111	19	111	8	
3	2	0	1	59	22	49	22	47	14	46	54	77	33	77	14	112	31	112	20	
4	2	40	2	38	23	33	23	48	9	47	49	78	40	78	21	113	43	113	32	
5	3	20	3	18	24	17	24	49	4	48	44	79	47	79	28	114	55	114	45	
6	4	0	3	56	25	2	24	50	0	49	39	80	54	80	36	116	6	115	57	
7	4	41	4	38	25	47	35	50	56	50	35	82	2	81	44	117	18	117	10	
8	5	21	5	18	26	32	26	51	52	51	31	83	10	82	52	118	30	118	22	
9	6	1	5	58	27	15	27	52	48	52	28	84	18	84	1	119	42	119	34	
10	6	42	6	39	28	4	27	53	45	53	25	85	26	85	10	120	54	120	47	
11	7	22	7	19	28	50	28	54	42	54	22	86	35	86	19	122	6	121	59	
12	8	3	7	59	29	36	29	55	40	55	20	87	44	87	28	123	18	123	12	
13	8	44	8	40	30	23	30	56	39	56	19	88	53	88	37	124	31	124	24	
14	9	25	9	20	31	10	30	57	38	57	18	90	2	89	46	125	43	125	36	
15	10	6	10	1	31	58	31	58	38	58	18	91	12	90	56	126	55	126	49	
16	10	47	10	41	32	46	32	59	38	59	18	92	22	92	6	128	7	128	1	
17	11	28	11	22	33	34	33	60	38	60	18	93	32	93	16	129	19	129	13	
18	12	10	12	3	34	22	34	61	58	61	18	94	42	94	26	130	31	130	25	
19	12	51	12	44	35	11	34	62	39	62	19	95	52	95	37	131	43	131	37	
20	13	33	13	25	36	0	35	63	40	63	20	97	3	96	48	132	54	132	49	
21	14	14	14	6	36	50	36	64	42	64	22	98	14	97	59	134	6	134	1	
22	14	56	14	47	37	40	37	65	44	65	24	99	25	99	10	135	18	135	13	
23	15	38	15	29	38	30	38	66	47	66	26	100	36	100	22	136	30	136	24	
24	16	20	16	10	39	21	39	67	50	67	29	101	47	101	34	137	41	137	36	
25	17	3	16	52	40	12	39	68	53	68	32	102	58	102	45	138	53	138	47	
26	17	45	17	34	41	3	40	69	57	69	36	104	9	103	57	140	4	139	59	
27	18	28	18	16	41	55	41	71	1	70	40	105	21	105	9	141	15	141	10	
28	19	11	18	59	42	47	42	72	6	71	45	106	32	106	20	142	26	142	22	
29	19	54	19	42	43	39	43	73	11	72	50	107	44	107	32	143	37	143	33	
30	20	37	20	25	44	32	44	74	16	73	56	108	55	108	44	144	48	144	45	
180		180		215		215		251		251		285		286		315		315		
1	181	10	181	10	216	23	216	27	252	16	252	28	286	49	287	10	316	21	316	40
2	182	20	182	20	217	34	217	38	253	28	253	40	287	54	288	15	317	13	317	33
3	183	30	183	30	218	45	218	50	254	39	254	51	288	59	289	20	318	5	318	25
4	184	40	184	40	219	56	221	50	255	51	256	3	290	3	290	24	318	57	319	17
5	185	50	185	50	221	7	221	13	257	2	257	15	291	7	291	28	319	48	320	8
6	187	0	187	1	222	19	222	24	258	13	258	26	292	10	292	31	320	39	320	59
7	188	10	188	11	223	30	223	36	259	24	259	38	293	13	293	34	321	30	321	49
8	189	20	189	21	224	42	224	47	260	35	260	50	294	16	294	36	322	20	322	39
9	190	30	190	31	225	54	225	59	261	46	262	1	295	18	295	38	323	10	323	28
10	191	40	191	41	227	6	227	11	262	57	263	12	296	20	296	40	324	0	324	17
11	192	50	192	51	228	17	228	23	264	6	264	23	297	21	297	41	324	49	325	6
12	194	0	194	1	229	29	229	35	265	18	265	34	298	22	298	42	325	38	325	55
13	195	10	195	11	230	41	230	47	266	28	266	44	299	23	299	42	326	26	326	43
14	196	20	196	22	231	53	231	59	267	38	267	54	300	23	300	42	327	14	327	31
15	197	31	197	32	233	5	233	11	268	48	269	4	301	42	301	42	328	2	328	19
16	198	41	198	43	234	17	234	24	269	58	270	14	302	22	302	42	328	50	329	6
17	199	51	199	53	235	29	235	36	271	7	271	23	303	11	303	41	329	37	329	53
18	201	2	201	4	236	42	236	48	272	16	272	31	304	20	304	40	330	24	330	39
19	202	12	202	14	237	54	238	1	273	25	273	41	305	18	305	38	331	10	331	25
20	203	23	203	25	239	6	239	13	274	34	274	50	306	15	306	35	331	56	332	11
21	204	33	204	35	240	18	240	26	275	42	275	59	307	12	307	32	332	42	332	57
22	205	44	205	46	241	30	241	38	276	50	277	6	308	29	108	29	333	28	333	42
23	206	55	206	57	242	42	242	50	277	58	278	16	309	4	309	25	334	13	334	27
24	208	6	208	8	243	54	244	3	279	6	279	24	310	0	310	21	334	58	335	12
25	209	17	209	19	245	5	245	15	280	13	280	32	310	56	311	16	335	43	335	56
26	210	28	210	30	246	17	246	28	281	20	281	39	311	51	321	11	336	27	336	40
27	211	39	211	41	247	29	247	40	282	27	282	46	312	46	312	6	337	11	337	24
28	211	50	212	53	248	41	248	52	283	33	283	52	312	40	314	0	337	55	338	8
29	214	1	214	4	249	53	250	4	284	39	284	58	314	34	314	54	338	39	338	52
30	215	12	215	15	251	5	251	16	285	44	286	4	315	28	315	47	339	23	339	35
180		180		260		260		285		285		315		315		339		339		

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i
0	0	0	0	0	20	19	20	7	44	0	43	40	73	38	73	18	108	23	108	13	144	30	144	27
1	0	39	0	39	21	2	20	50	44	53	44	33	74	44	74	24	109	35	109	25	145	42	145	39
2	1	18	1	18	21	45	21	33	45	46	45	26	75	50	75	30	110	47	110	37	146	54	146	51
3	1	58	1	57	22	29	22	16	46	40	46	20	76	56	76	36	112	0	111	50	148	5	148	3
4	2	37	2	37	23	13	22	59	47	34	47	14	78	2	77	43	113	12	113	2	149	17	149	14
5	3	17	3	16	23	57	23	43	48	20	48	9	79	9	78	50	114	25	114	15	150	28	150	26
6	3	56	3	55	24	41	24	27	49	24	49	4	80	16	79	57	115	37	115	27	151	40	151	38
7	4	36	4	35	25	26	25	11	50	20	49	59	81	24	81	5	116	49	116	40	152	51	152	49
8	5	16	5	14	26	11	25	56	51	16	50	55	82	32	82	13	118	2	117	53	154	3	154	1
9	5	56	5	54	26	56	26	41	52	13	51	51	83	40	83	22	119	14	119	6	155	14	155	12
10	6	36	6	33	27	41	27	26	53	10	52	40	84	48	84	31	120	27	120	19	156	25	156	34
11	7	16	7	13	28	27	28	11	54	7	53	45	85	57	85	40	121	39	121	32	157	36	157	35
12	7	56	7	52	29	13	28	57	55	5	54	43	87	6	86	50	122	52	122	45	158	47	158	46
13	8	37	8	32	29	59	29	43	56	3	55	41	88	15	87	59	124	4	123	58	159	58	159	57
14	9	17	9	12	30	45	30	29	57	2	56	40	89	24	89	9	125	17	125	11	161	9	161	8
15	9	57	9	52	31	32	31	16	58	1	57	39	90	34	90	19	126	29	126	23	162	20	162	19
16	10	37	10	32	32	19	32	3	59	0	58	39	91	44	91	29	127	42	127	36	163	31	163	30
17	11	18	11	12	33	7	32	50	60	0	59	39	92	54	92	39	128	54	128	48	164	42	164	41
18	11	58	11	52	33	55	33	36	61	0	60	40	94	5	93	49	130	7	130	1	165	53	165	52
19	12	39	12	33	34	41	34	26	62	1	61	41	95	16	95	0	131	19	131	13	167	4	167	3
20	13	20	13	13	35	33	35	14	63	2	62	42	96	27	96	11	132	31	132	26	168	14	168	13
21	14	1	13	54	36	22	36	3	64	4	63	44	97	38	97	13	133	44	133	38	169	25	169	24
22	14	42	14	34	37	11	36	52	65	6	64	46	98	50	98	35	134	56	134	51	170	36	170	35
23	15	24	15	15	38	1	37	41	66	9	65	48	100	1	99	47	136	8	136	3	171	46	171	45
24	16	5	15	56	38	51	38	31	67	12	66	51	101	12	100	59	137	20	137	15	172	57	172	56
25	16	47	16	37	39	41	39	21	68	15	67	54	102	24	102	11	138	32	138	27	174	7	174	6
26	17	29	17	19	40	32	40	12	69	19	68	58	103	35	103	23	139	44	139	39	175	18	175	17
27	18	11	18	1	41	33	41	3	70	33	70	2	104	47	104	35	140	55	140	51	176	29	176	28
28	18	53	18	43	42	13	41	53	71	28	71	2	105	59	105	48	142	7	142	3	177	39	177	39
29	19	36	19	25	43	7	42	47	72	33	72	12	107	11	107	0	143	19	143	15	178	50	178	49
30	20	19	20	7	44	0	43	40	73	38	73	18	108	23	108	12	144	20	144	27	180	0	180	0
0	180	0	180	0	215	30	215	33	251	37	251	48	286	22	286	42	316	0	316	20	339	41	339	53
1	181	10	181	11	216	41	216	45	252	49	253	0	287	27	287	48	316	53	317	13	340	24	340	35
2	182	21	182	21	217	53	217	57	254	1	254	12	288	32	288	53	317	45	318	5	341	7	341	17
3	183	31	183	32	219	5	219	9	255	13	255	25	289	37	289	58	318	37	318	57	341	49	341	59
4	184	42	184	43	220	16	220	21	256	25	256	37	290	41	291	2	319	38	319	48	342	31	342	41
5	185	53	185	54	221	28	221	33	257	36	257	49	291	45	292	6	320	19	320	39	343	13	343	23
6	187	3	187	4	222	40	222	45	258	48	259	1	292	48	293	9	321	9	321	29	343	55	344	4
7	188	14	188	15	223	52	223	57	259	59	260	13	293	51	294	12	321	59	322	19	344	36	344	45
8	189	24	189	25	225	4	225	9	261	10	261	25	294	54	295	14	322	49	323	8	345	18	345	26
9	190	35	190	36	226	16	226	22	262	22	262	37	295	56	296	16	323	38	323	57	345	59	346	6
10	191	46	191	47	227	29	227	34	263	33	263	49	296	58	297	18	324	27	324	46	346	40	346	47
11	192	56	192	57	228	41	228	47	264	44	265	0	297	59	298	19	325	16	325	34	347	21	347	27
12	194	7	194	8	229	53	229	59	265	55	266	11	299	0	299	30	326	5	326	22	348	2	348	8
13	195	18	195	19	231	6	231	12	267	6	267	21	300	0	300	21	326	53	327	10	348	42	348	48
14	196	29	196	30	232	18	232	24	268	16	268	31	301	0	301	21	327	41	327	57	349	23	349	28
15	197	40	197	41	233	31	233	37	269	26	269	41	301	59	302	21	328	28	328	44	350	3	350	8
16	198	51	198	52	234	43	234	49	270	36	270	51	302	58	303	20	329	15	329	31	350	43	350	48
17	200	2	200	3	235	56	236	2	271	45	272	1	303	57	304	19	330	1	330	17	351	23	351	28
18	201	13	201	14	237	8	237	15	273	54	273	10	304	55	305	17	330	47	331	3	352	4	352	8
19	202	24	202	25	238	21	238	28	274	3	274	20	305	53	306	15	331	33	331	49	352	44	352	47
20	203	35	203	36	239	33	239	41	275	12	275	29	306	50	307	12	332	19	332	34	353	24	353	27
21	204	46	204	48	240	46	240	54	276	20	276	38	307	47	308	9	333	4	333	19	354	4	354	6
22	205	57	205	59	241	58	242	7	277	28	277	47	308	44	309	5	333	49	334	4	354	44	354	46
23	207	9	207	11	243	11	243	20	278	36	278	55	309	40	310	1	334	34	334	49	355	24	355	25
24	208	20	208	22	244	23	244	33	279	44	280	3	310	36	310	56	335	19	335	33	356	4	356	5
25	209	32	209	34	245	35	245	45	280	51	281	10	311	31	311	51	336	3	336	17	356	43	356	44
26	210	43	210	46	246	48	246	58	281	58	282	17	312	26	312	45	336	47	337	1	357	23	357	23
27	211	55	211	57	248	0	248	10	283	4	283	24	313	20	313	40	337	31	337	44	358	2	358	3
28	213	6	213	9	249	13	249	23	284	10	284	30	314	14	314	34	338	15	338	27	358	42	358	42
29	214	18	214	21	250	25	250	35	285	16	285	36	315	7	315	27	338	58	339	10	359	21	359	21
30	215	30	215	33	251	37	251	48	286	22	286	42	316	0	316	20	339	41	339	53	360	0	360	0

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 34. pro declinatione!

[illegible]

Ascensiones obliqua ad latitudinem gr. 35. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		I		II		III		IV	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	19	25	19	12	42	20	41	58	71	36	71	15	106	42	106	30	143	36	143	32		
1	0	37	20	6	19	53	43	12	42	49	72	42	72	21	107	55	107	43	144	50	144	46		
2	1	15	20	47	20	34	44	4	43	41	73	48	73	27	109	9	108	57	146	3	145	59		
3	1	52	21	29	21	15	44	57	44	34	74	54	74	34	110	23	110	11	147	16	147	13		
4	2	30	22	11	21	57	45	50	45	27	75	1	75	41	111	37	111	35	148	29	148	26		
5	3	8	22	53	22	39	46	44	46	20	76	8	76	48	112	51	112	29	149	42	149	40		
6	3	46	23	36	23	21	47	38	47	14	78	16	77	56	114	4	113	53	150	56	150	53		
7	4	24	24	19	24	4	48	33	48	5	79	24	79	4	115	18	115	7	152	9	152	6		
8	5	2	25	2	24	47	49	28	49	4	80	32	80	12	116	32	116	22	153	22	153	20		
9	5	40	25	46	25	30	50	23	49	59	81	41	81	21	117	46	117	36	154	35	154	33		
10	6	18	26	30	26	13	51	19	50	55	82	50	82	30	119	0	118	50	155	48	155	46		
11	6	56	27	14	26	57	52	15	51	52	83	59	83	40	120	14	120	4	157	1	156	56		
12	7	34	27	58	27	41	53	12	52	49	85	9	84	50	121	28	121	19	158	14	158	12		
13	8	12	28	43	28	25	54	9	53	46	86	19	86	0	122	42	122	33	159	27	159	25		
14	8	50	29	28	29	10	55	7	54	44	87	29	87	11	123	56	123	47	160	40	160	38		
15	9	29	30	13	29	55	56	5	55	42	88	39	88	22	125	10	125	2	161	52	161	51		
16	10	8	30	59	30	40	57	4	56	41	89	50	89	33	126	24	126	16	163	5	163	3		
17	10	47	31	45	31	26	58	4	57	40	91	1	90	44	127	38	127	30	164	18	164	16		
18	11	26	32	32	32	12	59	3	58	40	92	12	91	55	128	52	128	45	165	30	165	29		
19	12	5	33	19	32	59	60	3	59	40	93	23	93	7	130	6	129	59	166	43	166	42		
20	12	44	34	6	33	46	61	4	60	41	94	35	94	19	131	20	131	13	167	55	167	54		
21	13	23	34	54	34	33	62	5	61	42	95	47	95	32	132	34	132	27	169	8	169	7		
22	14	2	35	42	35	21	63	7	62	44	96	59	96	44	133	48	133	41	170	20	170	20		
23	14	42	36	30	36	9	64	9	63	46	98	11	97	57	135	2	134	55	171	32	171	32		
24	15	22	37	19	36	57	65	11	64	49	99	24	99	10	136	16	136	9	172	46	172	45		
25	16	2	38	8	37	46	66	14	65	52	100	36	100	23	137	29	137	23	173	58	173	57		
26	16	42	38	58	38	36	67	18	66	56	101	49	101	36	138	43	138	37	175	11	175	10		
27	17	22	39	48	39	26	68	22	68	0	103	2	102	49	139	56	139	51	176	23	176	22		
28	18	3	40	38	40	16	69	26	69	5	104	15	104	2	141	9	141	4	177	36	177	35		
29	18	44	41	29	41	7	70	31	70	10	105	28	105	16	142	23	142	18	178	48	178	47		
30	19	25	42	20	41	58	71	36	71	15	106	42	106	30	143	36	143	32	180	0	180	0		
0	180	0	216	24	216	28	253	18	253	30	288	24	288	45	317	40	318	2	340	35	340	48		
1	181	12	217	37	217	42	254	32	254	44	289	19	289	59	318	31	318	53	341	16	341	29		
2	182	24	218	51	218	56	255	45	255	58	290	34	290	55	319	22	319	41	341	57	342	9		
3	183	37	219	4	220	9	256	58	257	11	291	39	292	0	320	13	320	54	342	38	342	49		
4	184	49	221	17	221	23	258	11	258	24	292	42	293	4	321	2	321	24	343	18	343	29		
5	186	2	222	31	222	37	259	24	259	37	293	46	294	8	321	52	322	14	343	58	344	9		
6	187	14	223	44	223	51	260	36	260	50	294	49	295	11	322	41	323	3	344	38	344	48		
7	188	27	224	58	225	5	261	49	262	3	295	51	296	14	323	30	323	51	345	18	345	28		
8	189	40	226	12	226	19	263	1	263	16	296	53	297	16	324	18	324	39	345	58	346	7		
9	190	52	227	26	227	33	264	13	264	28	297	55	298	18	325	6	325	27	346	37	346	46		
10	192	5	228	40	228	47	265	25	265	41	298	56	299	19	325	54	326	14	347	16	347	25		
11	193	17	229	54	230	1	266	37	266	53	299	57	300	20	326	41	327	1	347	55	348	4		
12	194	30	231	8	231	15	267	48	268	5	300	57	301	20	327	28	327	48	348	34	348	42		
13	195	42	232	22	232	30	268	59	269	16	301	56	302	30	328	15	328	34	349	13	349	21		
14	196	55	233	36	233	44	270	10	270	27	302	56	303	19	329	1	329	20	349	52	349	59		
15	198	8	234	50	234	58	271	21	271	38	303	55	304	18	329	47	330	5	350	31	350	37		
16	199	20	236	4	236	13	272	31	272	49	304	53	305	16	330	32	330	50	351	10	351	15		
17	200	33	237	18	237	27	273	41	274	0	305	51	306	14	331	17	331	35	351	48	351	53		
18	201	46	238	32	238	41	274	51	275	10	306	48	307	11	331	2	332	19	352	26	352	31		
19	202	59	239	46	239	56	276	1	276	20	307	45	308	8	332	46	333	3	353	4	353	9		
20	204	12	240	0	241	10	277	10	277	30	308	41	309	5	333	30	333	47	353	42	353	46		
21	205	25	242	14	242	24	278	19	278	39	309	37	310	1	334	14	334	30	354	20	354	24		
22	206	38	243	28	243	38	279	28	279	48	310	32	310	56	334	58	335	13	354	58	355	1		
23	207	51	244	42	244	53	280	36	280	56	311	27	311	51	335	41	335	56	355	36	355	39		
24	209	4	245	56	246	7	281	44	282	4	312	22	312	46	336	24	336	39	356	14	356	16		
25	210	18	247	9	247	31	282	52	283	12	313	16	313	40	337	7	337	21	356	52	356	54		
26	211	31	248	23	248	35	283	59	284	19	314	10	314	33	337	49	338	3	357	30	357	31		
27	212	44	249	37	249	49	285	6	285	26	315	3	315	26	338	31	338	45	358	8	358	8		
28	213	57	250	51	251	3	286	12	286	33	315	56	316	19	339	13	339	26	358	45	358	46		
29	215	10	252	5	252	17	287	18	287	39	316	48	317	11	339	54	340	7	359	23	359	23		
30	216	24	253	18	253	30	288	24	288	45	317	40	318	2	340	35	340	48	360	0	360	0		

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i	p	i
0	0	0	0	0	19	6	18	53	41	44	41	21	70	54	70	32	106	6	105	53	143	17	143	13
1	0	37	0	37	19	47	19	34	42	36	42	12	72	0	71	38	107	20	107	7	144	31	144	27
2	1	14	1	13	20	28	20	14	43	28	43	4	73	6	72	44	108	34	108	21	145	45	145	41
3	1	51	1	50	21	9	20	55	44	20	43	56	74	13	73	51	109	49	109	35	146	59	146	56
4	2	28	2	27	21	50	21	36	45	15	44	48	75	20	74	58	111	5	110	50	148	13	148	10
5	3	5	3	3	22	31	22	17	46	6	45	41	76	27	76	5	112	17	112	4	149	27	149	24
6	3	42	3	40	23	13	22	58	47	0	46	34	77	35	77	13	113	32	113	19	150	41	150	38
7	4	20	4	17	23	55	23	40	47	54	47	28	78	43	78	21	114	46	114	34	151	55	151	52
8	4	57	4	54	24	38	24	22	48	49	48	23	79	51	79	30	116	1	115	49	153	8	153	6
9	5	34	5	30	25	21	25	5	49	44	49	11	81	0	80	39	117	15	117	4	154	22	154	20
10	6	12	6	7	26	4	25	48	50	40	50	14	82	9	81	48	118	30	118	19	155	35	155	33
11	6	49	6	44	26	48	26	31	51	36	51	11	83	18	82	58	119	44	119	34	156	49	156	47
12	7	27	7	21	27	32	27	14	52	32	52	8	84	28	84	8	120	59	120	45	158	2	158	0
13	8	4	7	58	28	16	27	58	53	29	53	5	85	38	85	18	122	13	122	4	159	16	159	14
14	8	42	8	35	29	0	28	42	54	27	54	3	86	48	86	29	123	28	123	18	160	29	160	27
15	9	20	9	13	29	45	29	26	55	25	55	1	87	58	87	40	124	43	124	31	161	42	161	41
16	9	58	9	50	30	30	30	11	56	24	56	0	89	9	88	51	125	57	125	48	162	56	162	54
17	10	36	10	28	31	16	30	56	57	23	56	59	90	20	90	3	127	12	127	3	164	9	164	8
18	11	14	11	6	32	2	31	42	58	23	57	58	91	32	91	15	128	26	128	18	165	22	165	21
19	11	53	11	43	32	49	32	28	59	23	58	58	92	44	92	27	129	41	129	32	166	35	166	35
20	12	31	12	21	33	36	33	14	60	23	59	58	93	56	93	39	130	55	130	47	167	48	167	48
21	13	10	12	58	34	23	34	1	61	24	60	59	95	8	94	52	132	10	132	2	169	2	169	1
22	13	49	13	36	35	10	34	4	62	26	62	1	96	20	96	4	133	24	133	16	170	15	170	15
23	14	28	14	14	35	58	35	35	63	28	63	3	97	33	97	17	134	38	134	31	171	29	171	28
24	15	7	14	53	36	46	36	23	64	30	64	6	98	46	98	30	135	53	135	46	172	42	172	41
25	15	47	15	32	37	34	37	11	65	33	65	9	99	59	99	43	137	7	137	1	173	55	173	54
26	16	26	16	11	38	23	38	0	66	36	66	13	101	12	100	57	138	21	138	15	175	8	175	8
27	17	0	16	51	39	12	38	49	57	40	67	17	102	25	102	11	139	35	139	30	176	21	176	21
28	17	46	17	31	40	2	39	39	68	44	68	22	103	38	103	25	140	49	140	44	177	34	177	34
29	18	26	18	12	40	53	40	30	69	49	69	27	104	52	104	39	142	3	141	59	178	47	178	47
30	19	6	18	53	41	44	41	21	70	54	70	32	106	6	105	53	143	17	143	13	180	0	180	0
0	180	0	180	0	216	43	216	47	253	54	254	7	289	6	289	28	318	10	318	39	340	54	341	7
1	181	13	181	17	217	57	218	1	255	8	255	21	290	11	290	33	319	7	319	30	341	34	341	48
2	182	26	182	26	219	11	219	16	256	22	256	35	291	16	291	38	319	58	320	21	342	14	342	29
3	183	39	183	39	220	25	220	30	257	35	257	49	292	20	292	43	320	48	321	11	343	54	343	9
4	184	52	184	52	221	39	221	45	258	48	259	3	293	24	293	47	321	37	322	0	343	34	343	49
5	186	5	186	6	222	53	222	59	260	1	260	17	294	27	294	51	322	26	322	49	344	13	344	28
6	187	18	187	19	224	7	224	14	261	14	261	30	295	30	295	54	323	14	323	37	344	53	345	7
7	188	31	188	32	225	22	225	29	262	27	262	43	296	32	296	57	324	2	324	25	345	32	345	46
8	189	45	189	45	226	36	226	44	263	40	263	56	297	34	297	59	324	50	325	12	346	11	346	24
9	190	58	190	59	227	50	227	58	264	52	265	8	298	36	299	1	325	37	325	59	346	50	347	2
10	192	12	192	12	229	5	229	13	266	4	266	21	299	37	300	2	326	24	326	46	347	29	347	39
11	193	25	193	25	230	19	230	28	267	16	267	33	300	37	301	2	327	11	327	32	348	7	348	17
12	194	38	194	39	231	34	231	42	268	28	268	45	301	37	302	2	327	58	328	18	348	46	348	54
13	195	51	195	52	232	48	232	57	269	40	269	57	302	37	303	1	328	44	329	4	349	24	349	32
14	197	4	197	6	234	3	234	12	270	51	271	9	303	36	304	0	329	30	329	49	350	2	350	10
15	198	18	198	19	235	17	235	27	272	2	272	20	304	35	304	59	330	15	330	34	350	40	350	47
16	199	31	199	33	236	32	236	42	273	12	273	31	305	33	305	57	331	0	331	18	351	18	351	25
17	200	44	200	46	236	47	237	56	274	22	274	42	306	31	306	55	331	44	332	2	351	56	352	2
18	201	58	202	0	239	1	239	11	275	32	275	52	307	28	307	52	332	28	332	46	352	33	352	39
19	203	11	203	13	240	16	240	26	276	42	277	2	308	24	308	49	333	12	333	29	353	11	353	16
20	204	25	204	27	241	30	241	41	277	51	278	12	309	20	309	46	333	56	334	12	353	48	353	53
21	205	38	205	40	242	45	242	56	279	0	279	21	310	16	310	42	334	39	334	55	354	26	354	30
22	206	52	206	54	243	59	244	11	280	9	280	30	311	11	311	37	335	22	335	38	355	3	355	6
23	208	5	208	8	245	14	245	26	281	17	281	39	312	6	312	32	336	5	336	20	355	40	355	43
24	209	19	209	22	246	28	246	41	282	25	282	47	313	0	313	26	336	47	337	2	356	18	356	20
25	210	33	210	36	247	43	247	56	283	33	283	55	313	54	314	19	337	29	337	43	356	55	356	57
26	211	47	211	50	248	57	249	10	284	40	285	2	314	47	315	12	338	10	338	24	357	32	357	33
27	213	1	213	4	250	11	250	25	285	47	286	9	315	40	316	4	338	51	339	5	358	9	358	10
28	214	15	214	19	251	26	251	39	286	54	287	16	316	32	316	56	339	32	339	45	358	45	358	47
29	215	29	215	33	252	40	252	53	288	0	288	22	317	24	317	48	340	13	340	26	359	23	359	23
30	216	43	216	47	253	54	254	7	289	6	289	28	318	16	318	39	340	54	341	7	360	0	360	0

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 38. pro declinatione.

[illegible]

[illegible]

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 40. pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	18	5	17	51	39	51	39	25	68	39	68	13	104	13	103	57	
1	0	35	0	35	18	44	18	29	40	41	40	15	69	44	69	19	105	29	105	13
2	1	10	1	10	19	23	19	7	41	32	41	5	70	50	70	25	106	45	106	29
3	1	45	1	44	20	1	19	4	42	23	41	56	71	57	71	32	108	0	107	45
4	2	21	2	19	20	42	20	23	43	14	42	47	73	4	72	39	109	16	109	1
5	2	56	2	54	21	22	21	5	44	6	43	39	74	11	73	47	110	32	110	17
6	3	31	3	28	22	2	21	45	44	52	44	31	75	19	74	55	111	48	111	33
7	4	6	4	3	22	43	22	25	45	51	45	24	76	27	76	4	113	4	112	50
8	4	41	4	38	23	24	23	3	46	45	45	17	77	36	77	13	114	20	114	6
9	5	16	5	12	24	5	23	46	47	39	47	11	78	45	78	22	115	36	115	23
10	5	52	5	47	24	46	24	27	48	34	48	6	79	55	79	32	116	52	116	39
11	6	27	6	22	25	28	25	8	49	29	49	1	81	5	80	42	118	8	117	56
12	7	2	6	57	26	10	25	49	50	23	48	57	82	15	81	53	119	24	119	13
13	7	38	7	32	26	52	26	31	51	21	50	53	83	26	83	4	120	41	120	29
14	8	13	8	7	27	34	27	13	52	18	51	50	84	37	84	16	121	57	121	46
15	8	49	8	42	28	17	27	56	53	15	52	47	85	45	85	26	123	14	123	3
16	9	25	9	18	29	0	28	39	54	13	53	45	87	1	86	40	124	30	124	19
17	10	1	9	53	29	41	29	22	55	11	54	44	88	13	87	52	125	47	125	36
18	10	37	10	29	30	28	30	0	56	10	55	43	89	25	89	5	127	3	126	53
19	11	13	11	5	31	13	30	50	57	9	56	4	90	38	90	18	128	20	128	9
20	11	50	11	41	31	58	31	35	58	9	57	42	91	51	91	31	129	36	129	26
21	12	26	12	17	32	43	32	20	59	10	58	43	92	4	92	45	130	53	130	43
22	13	3	12	54	33	29	33	5	60	11	59	44	94	17	93	59	132	9	131	59
23	13	40	13	30	34	15	33	51	61	13	60	46	95	31	95	13	133	25	133	16
24	14	17	14	7	35	2	34	37	62	15	61	48	96	45	96	27	134	41	134	33
25	14	55	14	44	35	49	35	24	63	18	62	51	97	59	97	42	135	57	135	49
26	15	33	15	21	36	36	36	11	64	21	63	55	99	14	98	57	137	13	137	6
27	16	11	15	58	37	24	36	59	65	25	64	59	100	28	100	12	138	29	138	22
28	16	49	16	36	38	12	37	47	66	29	66	3	101	43	101	27	139	45	139	39
29	17	27	17	11	39	1	38	36	67	34	67	8	102	58	102	41	141	0	140	55
30	18	5	17	51	39	51	39	25	68	39	68	13	104	13	103	57	142	16	142	11

[illegible]

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 42 pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
Y		δ		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	17	22	17	7	38	29	38	3	66	59	66	32	102	52	102	35
1	0	33	9	33	17	59	17	44	39	18	38	52	68	5	67	38	104	8	103
2	1	7	1	6	18	36	18	21	40	8	39	41	69	11	68	44	105	25	105
3	1	40	1	39	19	14	18	58	40	50	40	31	70	18	69	51	106	41	106
4	2	14	2	12	19	52	19	36	41	49	41	21	71	25	70	58	107	58	107
5	2	47	2	46	20	30	20	14	42	40	42	12	72	33	72	6	109	15	109
6	3	21	3	19	21	9	20	52	43	32	43	3	73	41	73	15	110	32	110
7	3	55	3	52	21	48	21	31	44	24	43	55	74	49	74	24	111	49	111
8	4	29	4	26	22	28	22	10	45	17	44	47	75	58	75	33	112	6	112
9	5	3	4	59	23	8	22	49	46	10	45	40	77	8	76	43	114	23	114
10	5	37	5	32	23	48	23	20	47	4	46	34	78	18	77	53	115	41	115
11	6	11	6	6	24	28	24	8	47	59	47	28	79	29	79	4	116	58	116
12	6	45	6	39	25	9	24	48	48	54	48	23	80	40	80	15	118	16	118
13	7	19	7	13	25	50	25	29	49	50	49	19	81	51	81	27	119	33	119
14	7	53	7	46	26	31	26	10	50	46	50	15	83	3	82	39	120	51	120
15	8	27	8	20	27	13	26	51	51	42	51	12	84	15	83	51	122	9	121
16	9	2	8	54	27	55	27	33	52	39	52	9	85	28	85	4	123	26	123
17	9	36	9	26	28	38	28	15	53	37	53	7	86	41	86	17	124	44	124
18	10	11	10	2	29	21	28	57	54	55	54	5	87	54	87	30	126	1	125
19	10	46	10	37	30	4	29	40	55	54	55	4	89	7	88	44	127	19	127
20	11	21	11	11	30	48	30	25	56	33	56	4	90	21	89	58	128	37	128
21	11	56	11	40	31	32	31	7	57	33	57	4	91	35	91	13	129	55	129
22	12	32	12	21	32	17	31	51	58	34	58	5	92	49	92	28	131	13	131
23	12	7	12	56	33	2	32	36	59	35	59	6	94	4	93	45	132	31	132
24	13	43	13	31	33	47	33	21	60	37	60	8	95	18	94	58	133	48	133
25	14	19	14	7	34	33	34	7	61	39	61	11	96	33	96	14	135	6	134
26	14	55	14	43	35	19	34	53	62	42	62	14	97	48	97	30	136	23	136
27	15	32	15	19	36	6	35	40	63	46	63	18	99	4	98	46	137	41	137
28	16	8	15	55	36	53	36	27	64	50	64	22	100	20	100	2	138	58	138
29	16	45	16	31	37	41	37	15	65	54	65	27	101	36	101	19	140	16	140
30	17	22	17	7	38	29	38	3	66	59	66	32	102	52	102	35	141	33	141
180		180		180		180		180		180		180		180		180		180	
0	180	0	180	0	218	27	218	33	257	8	257	25	293	1	293	28	321	31	321
1	181	16	181	17	219	44	219	50	258	24	258	41	294	6	294	33	322	19	322
2	182	33	182	33	221	2	221	8	259	40	259	58	295	10	295	36	323	7	323
3	183	49	183	50	222	15	222	20	260	56	261	14	296	14	296	42	323	54	324
4	185	6	185	7	223	37	223	44	262	12	262	30	297	18	297	46	324	41	325
5	186	23	186	23	224	54	225	2	263	27	263	46	298	21	298	49	325	27	325
6	187	39	187	40	226	12	226	30	264	42	265	2	299	33	299	52	326	13	326
7	188	56	188	57	227	29	227	38	265	56	266	17	300	25	300	54	326	58	327
8	190	12	190	13	228	47	228	56	267	11	267	32	301	26	301	55	327	43	328
9	191	29	191	30	230	5	230	15	268	25	268	47	302	27	302	56	328	28	328
10	192	46	192	47	231	23	231	33	269	39	270	2	303	27	303	56	329	12	329
11	194	3	194	4	232	41	232	51	270	53	271	16	304	26	304	56	329	56	330
12	195	19	195	21	233	59	234	9	272	6	272	30	305	25	305	55	330	39	331
13	196	36	196	38	235	16	235	27	273	15	273	43	306	23	306	53	331	22	331
14	197	53	197	55	236	34	236	45	274	32	274	56	307	21	307	51	332	5	332
15	199	10	199	12	237	51	238	3	275	45	276	9	308	18	308	48	332	47	333
16	200	26	200	29	239	9	239	21	276	57	277	21	309	14	309	45	333	29	333
17	201	43	201	47	240	27	240	39	278	9	278	33	310	10	310	41	334	10	334
18	203	0	203	4	241	44	241	56	279	20	279	45	311	6	311	37	334	51	335
19	204	17	204	21	243	2	243	14	280	31	280	56	312	1	312	32	335	32	335
20	205	34	205	38	244	19	244	32	281	42	282	7	312	56	313	26	336	12	336
21	206	51	206	56	245	37	245	50	282	52	283	17	313	50	314	20	336	52	337
22	208	8	208	13	246	54	247	8	284	2	284	27	314	43	315	13	337	32	337
23	209	25	209	30	248	11	248	25	285	11	285	36	315	36	316	5	338	12	338
24	210	42	210	48	249	28	249	43	286	19	286	45	316	28	316				

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		8		II		69		62		60		60		60		60		60		60		60	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	16	59	16	41	37	47	37	19	66	7	65	39	102	9	101	51	141	10	141	4
1	0	32	0	32	17	36	17	20	38	36	38	7	67	13	66	45	103	26	103	9	142	29	142	22
2	1	5	1	5	18	13	17	56	39	25	38	56	68	19	67	51	104	43	104	26	143	47	143	40
3	1	38	1	37	18	50	18	33	40	15	39	45	69	26	68	58	106	0	105	44	145	5	144	59
4	2	11	2	9	19	27	19	10	41	5	40	35	70	33	70	5	107	17	107	1	146	23	146	17
5	2	44	2	52	20	5	19	47	41	56	41	25	71	41	71	13	108	35	108	19	147	41	147	35
6	3	17	3	14	20	43	20	24	42	47	42	16	72	49	72	22	109	52	109	37	148	59	148	53
7	3	50	3	47	21	21	21	2	43	38	43	7	73	58	73	31	111	10	110	55	150	17	150	12
8	4	23	4	19	21	59	21	40	44	30	43	59	75	7	74	41	112	28	112	13	151	35	151	30
9	4	56	4	52	22	38	22	18	45	23	44	51	76	17	75	51	113	46	113	32	152	53	152	48
10	5	29	5	24	23	17	22	57	46	16	45	44	77	28	77	1	115	4	114	50	154	10	154	6
11	6	2	5	57	23	57	23	36	47	10	46	38	78	39	78	12	116	22	116	9	155	28	155	24
12	6	35	6	29	24	37	24	16	48	5	47	33	79	50	79	23	117	41	117	28	156	46	156	42
13	7	9	7	2	25	17	24	56	49	0	48	28	81	2	80	35	118	59	118	47	158	4	158	0
14	7	42	7	38	25	58	25	36	49	56	49	24	82	14	81	47	120	17	120	5	159	21	159	18
15	8	16	8	8	26	39	26	17	50	52	50	20	83	26	83	0	121	35	121	24	160	39	160	35
16	8	49	8	41	27	21	26	58	51	49	51	17	84	39	84	13	122	54	122	42	161	56	161	53
17	9	23	9	15	28	3	27	39	52	47	52	15	85	52	85	26	124	12	124	1	163	14	163	11
18	9	57	9	48	28	45	28	21	53	45	53	13	87	5	86	40	125	30	125	19	164	31	164	29
19	10	31	10	22	29	28	29	3	54	44	54	12	88	19	87	54	126	49	126	38	165	48	165	47
20	11	6	10	56	30	11	29	46	55	43	55	11	89	33	89	9	128	7	127	57	167	6	167	5
21	11	40	11	30	30	55	30	29	56	43	56	11	90	48	90	24	129	26	129	15	168	23	168	23
22	12	15	12	4	31	39	31	13	57	43	57	12	92	3	91	39	130	44	130	34	169	41	169	41
23	12	50	12	38	32	23	31	57	58	44	58	13	93	18	92	55	132	3	131	53	170	58	170	58
24	13	25	13	12	33	8	32	41	59	46	59	15	94	33	94	11	133	21	133	12	172	16	172	15
25	14	0	13	47	33	53	33	26	60	48	60	18	95	49	95	27	134	39	134	31	173	33	173	33
26	14	36	14	22	34	39	34	12	61	51	61	21	97	4	96	43	135	58	135	50	174	51	174	50
27	15	11	14	57	35	25	34	58	62	54	62	25	98	20	98	0	137	16	137	8	176	8	176	8
28	15	47	15	32	36	12	35	44	63	58	63	29	99	36	99	17	138	34	138	27	177	25	177	25
29	16	23	16	8	36	59	36	31	65	2	64	34	100	52	100	34	139	52	139	45	178	42	178	43
30	16	59	16	44	37	47	37	19	66	7	65	39	102	9	101	51	141	10	141	4	180	0	180	0
	180		218		257		293		322		343		360		377		394		411		428		445	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	180	0	180	0	218	50	218	56	257	51	258	9	293	53	294	21	322	13	322	19	343	1	343	16
1	181	18	181	17	220	8	220	15	259	8	259	26	294	58	295	26	323	1	323	29	344	37	344	52
2	182	35	182	35	221	26	221	33	260	24	260	43	296	2	296	31	323	48	324	16	344	13	344	28
3	183	52	183	52	222	44	222	52	261	40	262	0	297	6	297	35	324	35	325	2	344	49	345	3
4	185	9	185	10	224	2	224	10	262	56	263	17	298	9	298	39	325	21	325	48	345	24	345	38
5	186	27	186	27	225	21	225	29	264	11	264	33	299	12	299	42	326	7	326	34	346	0	346	13
6	187	44	187	45	226	39	226	48	265	27	265	49	300	14	300	45	326	52	327	19	346	35	346	48
7	189	2	189	2	227	57	228	7	266	42	267	5	301	16	301	47	327	37	328	3	347	10	347	22
8	190	19	190	19	229	16	229	26	267	57	268	31	302	17	302	48	328	21	328	47	347	45	347	56
9	191	37	191	37	230	34	230	45	269	12	269	36	303	17	303	49	329	5	329	31	348	20	348	30
10	192	54	192	55	231	53	232	3	270	27	270	51	304	17	304	49	329	49	330	14	348	54	349	4
11	194	12	194	13	233	11	233	22	271	41	272	6	305	16	305	48	330	32	330	57	349	29	349	38
12	195	29	195	31	234	30	234	41	272	55	273	20	306	15	306	47	331	15	331	39	350	3	350	12
13	196	46	196	49	235	48	235	59	274	8	274	34	307	13	307	45	331	57	332	21	350	37	350	45
14	198	4	198	7	237	6	237	18																

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 44. pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
V		δ		π		ι		ϑ		Ω		η		χ		ψ		φ		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	16	35	16	20	37	2	36	33	65	12	64	43	101	25	101	5	
1	0	32	0	31	17	11	16	55	37	50	37	21	66	17	65	49	102	42	102	23
2	1	4	1	3	17	47	17	30	38	39	38	9	67	23	66	55	104	0	103	41
3	1	36	1	34	18	23	18	6	39	28	38	58	68	30	68	2	105	17	104	59
4	2	8	2	6	18	59	18	42	40	17	39	47	69	38	69	10	106	35	106	18
5	2	40	2	37	19	36	19	18	41	7	40	37	70	46	70	18	107	53	107	36
6	3	12	3	9	20	13	19	55	41	58	41	27	71	55	71	27	109	11	108	55
7	3	44	3	40	20	51	20	32	42	49	42	18	73	4	72	36	110	29	110	14
8	4	16	4	12	21	29	21	9	43	41	43	9	74	14	73	46	111	48	111	33
9	4	48	4	43	22	7	21	47	44	33	44	1	75	24	74	56	113	6	112	52
10	5	21	5	15	22	46	22	25	45	26	44	54	76	35	76	7	114	25	114	11
11	5	53	5	47	23	25	23	4	46	20	45	47	77	46	77	18	115	44	115	31
12	6	26	6	19	24	4	23	43	47	14	46	41	78	57	78	29	117	3	116	50
13	6	58	6	51	24	44	24	22	48	9	47	36	80	9	79	41	118	22	118	9
14	7	31	7	24	25	24	25	2	49	4	43	31	81	21	80	54	119	41	119	28
15	8	4	7	56	26	4	25	42	50	0	49	27	82	34	82	7	121	0	120	40
16	8	37	8	29	27	45	26	22	50	56	50	24	83	47	83	20	122	19	122	7
17	9	10	9	1	27	26	27	2	51	53	51	21	85	1	84	34	123	39	123	26
18	9	43	9	34	28	7	27	43	52	51	52	19	86	15	85	48	124	58	124	46
19	10	17	10	7	28	49	28	24	53	50	53	17	87	29	87	3	126	17	126	5
20	10	50	10	40	29	32	29	6	54	49	54	16	88	41	88	18	127	36	127	25
21	11	24	11	13	30	15	29	48	55	48	55	16	89	59	89	34	128	55	128	44
22	11	58	11	46	30	58	30	31	56	48	56	17	91	14	90	50	130	14	130	4
23	12	32	12	30	31	42	31	15	57	49	57	18	92	29	92	6	131	33	131	23
24	13	6	12	53	32	26	31	59	58	51	58	20	93	45	93	22	132	52	132	43
25	13	41	13	27	33	10	32	44	59	53	59	22	95	1	94	39	134	11	134	2
26	14	15	14	1	33	55	33	29	60	56	60	25	96	17	95	56	135	30	135	22
27	14	50	14	35	34	41	34	14	61	59	61	29	97	34	97	13	136	49	136	41
28	15	25	15	10	35	28	35	0	63	3	62	33	98	51	98	30	138	8	138	1
29	16	0	15	45	36	15	35	46	64	7	63	38	100	8	99	48	139	27	140	20
30	16	35	16	20	37	2	36	33	65	12	64	43	101	25	101	5	140	46	140	40
180		180		219		219		258		258		294		295		322		323		
0	180	0	180	0	219	14	219	20	258	35	258	55	294	48	295	17	322	58	323	27
1	181	18	181	18	220	33	220	40	259	52	260	12	295	53	296	22	323	45	324	14
2	182	36	182	36	221	52	221	59	261	9	261	30	296	57	297	27	324	32	325	0
3	183	54	183	55	223	11	223	19	262	26	262	47	298	1	298	31	325	19	325	46
4	185	12	185	13	224	30	224	38	263	43	264	4	299	4	299	35	326	5	326	31
5	186	30	186	32	225	49	225	58	264	59	265	21	300	7	300	38	326	50	327	16
6	187	48	187	50	227	8	227	17	266	15	266	38	301	9	301	40	327	34	328	1
7	189	6	189	9	228	27	228	37	267	31	267	54	302	11	302	42	328	18	328	45
8	190	25	190	27	229	46	229	56	268	46	269	10	303	12	303	43	329	2	329	29
9	191	43	191	46	231	5	231	16	270	1	270	26	304	12	304	44	329	45	330	12
10	193	1	193	4	232	24	232	35	271	16	271	42	305	11	305	44	330	28	330	54
11	194	20	194	23	233	43	233	55	272	31	272	57	306	10	306	43	331	11	331	36
12	195	38	195	41	235	2	235	14	273	45	274	12	307	9	307	41	331	53	332	17
13	196	56	197	0	236	21	236	34	274	59	275	26	308	7	308	39	332	34	332	58
14	198	14	198	18	237	41	237	53	276	13	276	40	309	4	309	36	332	15	333	38
15	199	33	199	37	39	0	239	12	277	26	277	5	310	0	310	33	333	56	334	18
16	200	51	200	55	240	19	240	32	278	39	279	6	310	56	311	29	334	36	334	58
17	202	9	202	14	241	38	241	51	279	51	280	19	311	51	312	24	335	16	335	38
18	203	28	203	32	242	57	243	10	281	3	281	31	312	46	313	19	335	56	336	17
19	204	46	204	51	244	16	244	29	282	14	282	42	313	40	314	13	336	35	336	56
20	206	5	206	10	245	35	245	49	283	25	283	51	314	34	315	6	337	14	337	35
21	207	23	207	29	246	54	247	8	284	36	285	4	315	27	315	59	337	53	338	13
22	208	42	208	48	248	12	248	27	285	46	286	14	316	19	316	51	338	31	338	51
23	210	1	210	7	249	31	249	46	286	56	287	24	317	11	317	42	339	9	339	28
24	211	20	211	26	250	49	251	5	288	5	288	33	318	2	318	33	339	47	340	5
25	212	39	212	45	252	7	252	24	289	14	289	42	318	53	319	23	340	24	340	42
26	213	58	214	4	253	25	253	42	290	21	290	50	319	43	320	13	341	1	341	18
27	215	17	215	23	254	43	255	1	291	30	291	58	320	32	321	2	341	37	341	54
28	216	36	216	42	256	0	256	19	292	37	293	5	321	21	321	51	342	13	342	36
29	217	55	218	1	257	18	257	37	293	43	294	11	322	10	322	35	342	49	343	5
30	219	14	219	20	258	35	258	55	294	48	295	17	322	58	323	27	343	25	343	40

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P
0	0	0	0	0	16	11	15	55	16	16	35	40	64	16	63	44	100	38	100	15	140	23	140	15
1	0	31	0	31	16	45	16	29	17	3	36	35	65	22	64	50	101	56	101	36	141	41	141	35
2	1	2	1	1	17	21	17	4	17	51	37	20	66	28	65	57	102	14	102	55	142	1	142	55
3	1	33	1	32	17	56	17	39	18	39	38	8	67	35	67	4	104	33	104	14	144	21	144	15
4	2	4	2	2	18	32	18	14	19	28	38	57	68	42	68	12	105	51	105	35	145	40	145	35
5	2	35	2	33	19	8	18	50	19	18	39	40	69	50	69	20	107	10	106	52	147	0	145	55
6	3	6	3	4	19	44	19	26	20	8	40	36	70	59	70	29	108	39	108	32	148	19	145	14
7	3	37	3	35	20	21	20	2	21	59	41	27	71	8	71	38	109	46	109	31	149	39	149	34
8	4	9	4	5	20	58	20	35	22	50	42	18	72	15	72	48	111	7	110	51	150	58	150	54
9	4	40	4	30	21	35	21	15	23	41	43	10	73	28	73	5	112	26	112	11	152	18	152	14
10	5	12	5	7	22	13	21	52	24	33	44	2	75	39	75	10	113	45	113	31	153	37	153	33
11	5	44	5	28	22	51	22	30	25	26	44	55	76	51	76	21	115	5	114	51	154	57	154	53
12	6	16	6	9	23	30	23	8	26	20	45	48	78	3	77	33	116	24	116	11	156	16	156	15
13	6	48	6	41	24	9	23	46	27	14	46	42	79	15	78	46	117	44	117	31	157	36	157	32
14	7	20	7	12	24	4	24	25	28	9	47	37	80	27	79	59	119	4	118	51	158	55	158	52
15	7	52	7	44	25	2	25	4	29	5	48	33	81	40	81	12	120	23	120	11	160	14	160	11
16	8	24	8	15	26	8	25	44	30	2	49	29	82	53	82	26	121	43	121	31	161	34	161	31
17	8	56	8	47	26	45	26	2	31	59	50	26	83	7	83	40	123	3	122	52	162	53	162	50
18	9	28	9	19	27	29	27	4	32	57	51	23	84	21	84	55	124	23	124	12	164	12	164	9
19	10	1	9	51	28	10	27	45	33	55	52	21	86	36	86	10	125	42	125	32	165	31	165	29
20	10	33	10	2	28	51	28	20	34	5	53	20	87	51	87	26	127	3	126	52	166	50	166	48
21	11	6	10	55	29	35	29	1	35	53	54	19	89	6	88	42	128	23	128	13	168	9	168	7
22	11	39	11	27	30	16	29	50	36	53	55	19	90	22	89	58	129	43	129	33	169	28	169	27
23	12	12	12	0	30	50	30	3	37	54	56	20	91	38	91	14	131	3	130	53	170	47	170	45
24	12	45	12	53	31	41	31	10	38	55	57	22	92	54	92	31	132	23	132	14	172	6	172	5
25	13	19	13	6	32	27	32	0	39	57	58	24	94	11	93	48	133	43	133	34	173	25	173	24
26	13	51	13	39	33	12	32	44	40	59	59	27	95	28	95	5	135	3	134	54	174	44	174	43
27	14	27	14	13	33	51	33	29	41	2	60	30	96	45	96	23	136	23	136	14	176	3	176	3
28	15	3	14	47	34	44	34	14	42	6	61	34	98	2	97	41	137	42	137	35	177	22	177	22
29	15	36	15	21	35	30	35	0	43	11	62	39	99	20	98	59	139	2	138	55	178	41	178	41
30	16	11	15	55	36	16	35	46	44	16	63	44	100	38	100	15	140	22	140	15	180	0	180	0
31	180	0	180	0	219	38	219	45	259	22	259	43	295	41	296	10	323	41	324	14	343	49	344	5
32	181	19	181	19	220	58	221	5	260	40	261	1	296	49	297	21	324	30	325	0	344	24	344	39
33	182	3	182	3	222	18	222	25	261	58	262	19	297	54	298	26	325	10	325	40	344	58	345	13
34	183	55	183	57	223	37	223	40	263	15	263	37	298	58	299	30	326	2	326	51	345	33	345	47
35	185	16	185	17	224	57	225	6	264	32	264	55	300	1	300	33	326	48	327	16	346	7	346	21
36	186	35	186	36	226	17	226	26	265	49	266	12	301	3	301	36	327	33	328	0	346	41	346	54
37	187	54	187	55	227	37	227	46	267	6	267	29	302	5	302	38	328	17	328	44	347	15	347	27
38	189	15	189	14	228	57	229	7	268	22	268	46	303	6	303	40	329	1	329	27	347	40	347	0
39	190	31	190	33	230	17	230	27	269	30	270	2	304	7	304	41	329	41	330	10	348	21	348	33
40	191	51	191	53	231	37	231	47	270	54	271	18	305	7	305	41	330	27	330	52	348	54	349	5
41	193	10	193	12	232	57	233	8	272	9	272	34	306	6	306	40	331	9	331	34	349	27	349	37
42	194	29	194	31	234	17	234	28	273	24	273	50	307	5	307	39	331	50	332	15	349	59	350	9
43	195	45	195	51	235	37	235	48	274	39	275	5	308	3	308	37	332	31	332	50	350	32	350	41
44	197	7	197	10	236	57	237	8	275	53	276	20	309	1	309	34	333	12	333	36	351	4	351	13
45	198	26	198	29	238	17	238	29	277	7	277	34	309	50	310	31	333	52	334	16	351	36	351	45
46	199	40	199	49	239	37	239	49	278	20	278	45	310	55	311	27	334	32	334	56	352	8	352	16
47	201	5	200	8	240	56	241	9	279	35	280	1	311	51	312	23	335	12	335	35	352	40	352	48
48	202	24	202	28	242	16	242	29	280	43	281	14	312	46	313	10	335	51	336	14	353	12	353	19
49	203	44	203	47	243	36	243	49	281	57	282	27	313	40	314	12	336	30	336	52	353	44	353	51
50	205	3	205	7	244	55	245	5	283	9	283	39	314	34	315	5	337	9	337	30	354	16	354	22
51	206	22	206	27	246	15	246	29	284	21	284	50	315	27	315	58	337	47	338	8	354	48	354	53
52	207	42	207	46	247	34	247	49	285	32	286	1	316	19	316	30	338	25	338	45	355	20	355	24
53	209	2	209	6	248	53	249	9	286	42	287	12	317	10	317	42	339	2	339	22	355	51	355	55
54	210	21	210	26	250	13	250	29	287	52	288	22	318	1	318	33	339	19	339	58	356	23	356	25
55	211	41	211	46	251	31	251	48	289	1	289	31	318	52	319	24	340	16	340	34	356	54	356	56
56	213	0	213	5	252	50	253	8	290	10	290	40	319	42	320	14	340	52	341	10	357	25	357	27
57	214	20	214	25	254	9	254	27	291	18	291	48	320	32	321	3	341	28	341	40	357	56	357	59
58	215	39	215	45	255	27	255	46	292	25	292	56	321	21	321	52	342	4	342	21	358	27	358	20
59	216	59	217	5	256	46	257	5	293	32	294	3	322	9	322	40	342	39	342	56	358	58	358	59
60	218	15	218	25	258	4	258	24	294	38	295	10	322	57	323	27	343	14	343	31	359	29	359	29
61	219	30	219	45	259	22	259	42	295	44	296	16	323	44	324	14	343	49	344	5	360	0	360	0

Afensiones obliqua ad latitudinem gr. 46. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				δ				II				69				62				62				62			
	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/	p	/				
0	0	0	0	0	15	45	15	29	35	28	34	57	63	17	62	43	99	50	99	29	139	56	139	49				
1	0	30	0	30	16	19	16	3	36	15	35	43	64	23	63	49	101	9	100	48	141	17	141	10				
2	1	0	1	0	16	54	16	37	37	2	36	30	65	30	64	56	102	28	102	8	142	38	142	31				
3	1	31	1	30	17	28	17	11	37	50	37	17	66	37	66	3	103	47	103	27	143	58	143	51				
4	2	1	1	59	18	3	17	46	38	38	38	5	67	44	67	11	105	6	104	47	145	19	145	12				
5	2	32	2	29	18	38	18	20	39	27	38	54	68	52	68	20	106	25	106	7	146	39	146	33				
6	3	2	2	59	19	14	18	55	40	16	39	43	70	1	69	29	107	45	107	27	148	0	147	54				
7	3	33	3	29	19	50	19	30	41	6	40	33	71	10	70	39	109	4	108	47	149	20	149	14				
8	4	3	3	59	20	27	20	6	41	57	41	24	72	20	71	45	110	24	110	7	150	41	150	34				
9	4	34	4	29	21	3	20	42	42	48	42	15	73	30	73	0	111	44	111	28	151	1	151	55				
10	5	5	4	59	21	40	21	18	43	40	43	7	74	41	74	11	113	4	112	48	153	21	153	15				
11	5	35	5	29	22	17	21	55	44	33	43	59	75	53	75	23	114	24	114	9	154	42	154	36				
12	6	6	5	59	22	55	22	32	45	27	44	52	77	5	76	35	115	45	115	30	156	2	155	57				
13	6	37	6	30	23	33	23	9	46	21	45	46	78	17	77	48	117	5	116	51	157	22	157	17				
14	7	8	7	0	24	11	23	47	47	16	46	40	79	30	79	2	118	26	118	12	158	42	158	38				
15	7	39	7	31	24	50	24	25	48	11	47	35	80	43	80	16	119	47	119	33	160	2	159	58				
16	8	10	8	1	25	29	25	4	49	7	48	31	81	57	81	30	121	7	120	54	161	22	161	18				
17	8	41	8	32	26	8	25	43	50	3	49	28	83	12	82	45	122	28	122	15	162	42	162	39				
18	9	13	9	3	26	48	26	23	51	0	50	25	84	27	84	0	123	48	123	36	164	2	163	59				
19	9	44	9	34	27	29	27	3	51	58	51	23	85	42	85	15	125	9	124	57	165	22	165	19				
20	10	16	10	5	28	10	27	44	52	56	52	21	86	57	86	31	126	30	126	18	166	42	166	39				
21	10	48	10	37	28	52	28	25	53	55	53	20	88	13	87	47	127	51	127	39	168	2	168	0				
22	11	20	11	8	29	34	29	7	54	55	54	20	89	29	89	4	129	11	129	1	169	22	169	20				
23	11	52	11	40	30	17	29	49	55	55	55	21	90	45	90	21	130	32	130	22	170	42	170	40				
24	12	25	12	12	31	0	30	31	56	56	56	22	92	2	91	38	131	53	131	43	172	2	172	0				
25	12	58	12	44	31	43	31	14	57	58	57	24	93	19	92	56	133	14	133	4	173	21	173	20				
26	13	31	13	16	32	27	31	57	59	0	58	27	94	37	94	14	134	34	134	25	174	41	174	40				
27	14	4	13	49	33	11	32	41	60	3	59	30	95	55	95	32	135	55	135	46	176	1	176	0				
28	14	38	14	22	33	56	33	26	61	7	60	34	97	13	96	51	137	15	137	7	177	21	177	20				
29	15	11	14	55	34	42	34	11	62	12	61	38	98	31	98	10	138	36	138	28	178	41	178	40				
30	15	45	15	29	35	28	34	57	63	17	62	43	99	50	99	29	139	56	139	49	180	0	180	0				
0	180	0	180	0	220	4	220	11	260	10	260	31	296	43	297	17	324	32	325	3	344	15	344	31				
1	181	19	181	20	221	24	221	32	261	29	261	50	297	48	298	22	325	18	325	49	344	49	345	5				
2	182	39	182	40	222	45	222	53	262	47	263	9	298	53	299	26	326	4	326	34	345	22	345	38				
3	183	59	184	0	224	5	224	14	264	5	264	28	299	57	300	30	326	49	327	19	345	56	346	11				
4	185	19	185	20	225	26	225	35	265	23	265	46	301	0	301	33	327	33	328	3	346	29	346	41				
5	186	39	186	40	226	46	226	56	266	41	267	4	302	2	302	36	328	17	328	46	347	2	347	16				
6	187	58	188	0	228	7	228	17	267	58	268	22	303	4	303	38	329	0	329	29	347	35	347	48				
7	189	18	189	20	229	28	229	38	269	15	269	39	304	5	304	39	329	43	330	11	348	8	348	20				
8	190	38	190	40	230	49	230	59	270	31	270	56	305	5	305	40	330	26	330	53	348	40	348	52				
9	191	58	192	0	232	9	232	21	271	47	272	13	306	5	306	40	331	8	331	35	349	12	349	23				
10	193	18	193	21	233	30	233	42	273	3	273	29	307	4	307	39	331	50	332	16	349	44	349	55				
11	194	38	194	41	234	51	235	3	274	18	274	45	308	2	308	37	332	31	332	57	350	16	350	26				
12	195	58	196	1	236	12	236	24	275	33	276	0	309	0	309	35	333	12	333	37	350	47	350	57				
13	197	18	197	21	237	32	237	45	276	48	277	15	309	57	310	32	333	52	334	17	351	19	351	28				
14	198	38	198	42	238	53	239	6	278	3	278	30	310	53														

[illegible]

Ascensiones obliquæ ad latitudinem gr. 48. pro declinatione.

[illegible]

C	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	14	23	14	5	32	49	32	14	50	2	59	25	97	11	96	46	138	34	138	26
1	0	27	0	27	14	54	14	36	33	34	32	58	61	8	60	31	98	32	98	7	139	58	139	49
2	0	55	0	54	15	26	15	7	34	19	33	43	62	14	61	38	99	53	99	29	141	21	141	12
3	1	23	1	21	15	58	15	38	35	5	34	28	63	21	62	45	101	14	100	51	142	44	142	36
4	1	50	1	48	16	30	16	10	35	51	35	14	64	29	63	53	102	35	102	13	144	7	143	59
5	2	18	2	15	17	2	16	42	36	3	36	1	65	38	65	2	103	57	103	35	145	30	145	23
6	2	46	3	42	17	55	17	14	37	20	36	40	66	47	66	11	105	19	104	58	146	54	146	46
7	3	14	3	9	18	8	17	47	38	14	37	36	67	57	67	21	106	41	106	21	148	17	148	10
8	3	41	3	36	18	42	18	20	39	3	38	25	69	7	68	32	108	4	107	44	149	40	149	33
9	4	9	4	3	19	16	18	53	39	52	39	14	70	18	69	44	109	26	109	7	151	3	150	57
10	4	37	4	31	19	51	19	27	40	42	40	4	71	30	70	56	110	49	110	31	152	26	152	20
11	5	5	4	58	20	25	20	1	41	33	40	55	72	42	72	9	112	12	111	54	153	49	153	44
12	5	33	5	25	21	0	20	35	42	25	41	4	73	55	73	22	113	35	113	18	155	12	155	7
13	6	1	5	53	21	35	21	10	43	17	42	38	75	8	74	36	114	58	114	41	156	35	156	30
14	6	29	6	21	22	11	21	45	44	10	43	31	76	22	75	50	116	22	116	4	157	58	157	53
15	6	58	6	49	22	47	22	21	45	4	44	2	77	37	77	5	117	45	117	28	159	21	159	16
16	7	26	7	17	23	24	22	57	45	59	45	2	78	53	78	21	119	9	118	51	160	44	160	39
17	7	55	7	45	24	1	23	34	45	55	45	15	80	9	79	37	120	32	120	15	162	6	162	2
18	8	23	8	13	24	39	24	11	47	51	47	11	81	25	80	53	121	55	121	38	163	29	163	35
19	8	52	8	41	25	17	24	4	48	46	48	8	82	42	82	10	123	18	123	2	164	52	164	48
20	9	21	9	10	25	55	25	20	49	45	49	6	83	59	83	28	124	41	124	26	166	14	166	31
21	9	50	9	38	26	34	26	4	50	43	50	4	85	16	84	40	126	4	125	50	167	37	167	34
22	10	20	10	7	27	14	26	43	51	42	51	3	86	34	86	5	127	27	127	14	169	0	168	57
23	10	49	10	36	27	54	27	22	52	42	52	3	87	52	87	24	128	51	128	38	170	23	170	20
24	11	19	11	5	28	34	28	2	53	43	53	4	89	11	88	43	130	14	130	2	171	45	171	43
25	11	49	11	34	29	15	28	43	54	44	54	6	90	30	90	3	131	36	131	26	173	8	173	6
26	12	19	12	4	29	56	29	24	55	46	55	9	91	50	91	23	132	1	132	50	174	30	174	29
27	12	50	12	34	30	38	30	0	56	49	56	12	93	10	92	43	134	24	134	14	175	53	175	52
28	13	21	13	4	31	21	30	40	57	53	57	16	94	30	94	4	135	48	135	38	177	15	177	14
29	13	52	13	34	32	5	31	31	58	57	58	20	95	50	95	25	137	11	137	2	178	38	178	37
30	14	23	14	5	32	49	32	14	60	2	59	25	97	11	96	45	138	34	138	26	180	0	180	0
0	180	0	180	0	221	26	221	34	262	49	262	14	299	58	300	35	327	11	327	46	345	37	345	55
1	181	22	181	23	222	49	222	58	264	10	264	35	301	3	301	40	327	55	328	29	346	8	346	26
2	182	45	182	46	224	12	224	21	265	30	265	56	302	7	302	44	328	39	329	12	346	39	346	56
3	184	7	184	8	225	36	225	40	266	50	267	17	303	11	303	48	329	22	329	54	347	10	347	26
4	185	30	185	31	226	59	227	10	268	10	268	37	304	14	304	51	330	4	330	36	347	41	347	56
5	186	52	186	54	228	22	228	34	269	30	269	57	305	16	305	54	330	45	330	17	348	11	348	26
6	188	15	188	17	229	46	229	58	270	49	271	17	306	17	306	56	331	26	331	58	348	41	348	55
7	189	37	189	40	231	9	231	22	272	8	272	36	307	18	307	57	332	6	332	38	349	11	349	24
8	191	0	191	3	232	33	232	46	273	26	273	55	308	18	308	57	332	46	333	17	349	40	349	53
9	192	23	192	26	233	56	234	10	274	44	275	14	309	17	309	56	333	26	333	56	350	10	350	22
10	193	46	193	49	235	19	235	34	276	1	276	32	310	15	310	54	334	5	334	34	350	39	350	50
11	195	8	195	12	236	42	236	58	277	18	277	50	311	12	311	52	334	43	335	12	351	8	351	19
12	196	31	196	35	238	5	238	22	278	35	279	7	312	9	312	49	335	21	335	49	351	37	351	47
13	197	54	197	58	239	28	239	45	279	51	280	23	313	5	313	45	335	59	336	26	352	5	352	15
14	199	16	199	21	240	51	241	9	281	7	281	39	314	1	314	40	336	36	337	7	352	24	352	43
15	200	39	200	44	242	15	242	32	282	23	282	55	314	56	315	35	337	13	337	39	353	2	353	11
16	202	2	202	7	243	38	243	56	283	38	284	10	315	50	316	29	337	49	338	15	353	31	353	39
17	203	25	203	30	245	2	245	19	284	52	285	24	316	43	317	22	338	25	338	50	353	59	354	7
18	204	48	204	53	246	25	246	42	286	5	286	38	317	35	318	14	339	0	339	25	354	27	354	35
19	106	11	206	16	247	48	248	6	287	18	287	51	318	27	319	5	339	35	339	55	354	55	355	2
20	207	34	207	40	249	11	249	29	288	30	289	4	319	18	319	56	340	9	340	35	355	23	355	29
21	208	57	209	3	250	34	250	53	289	42	290	16	320	8	320	46	340	44	341	7	355	51	355	57
22	210	20	210	27	251	56	252	16	290	53	291	28	320	57	321	35	341	18	341	40	356	19	356	24
23	211	43	211	50	253	19	253	39	292	3	292	39	321	46	322	24	341	52	342	13	356	46	356	51
24	213	6	213	14	254	41	255	2	293	13	293	49	322	34	323	12	342	25	342	46	357	14	357	18
25	214	30	214	37	256	3	256	25	294	22	294	58	323	23	323	59	342	58	343	18	357	42	357	45
26	215	53	216	1	257	25	257	47	295	31	296	7	324	9	324	46	343	30	343	50	358	19	358	12
27	217	16	217	24	258	46	259	9	296	39	297	15	324	55	325	32	344	2	344	22	358	37	358	39
28	218	39	218	47	260	7	260	31	297	46	298	22	325	41	326	17	344	34	344	53	359	5	359	6
29	220	2	220	11	261	28	261	53	298	52	299	29	326	26	327	2	345	6	345	24	359	33	359	33
30	221	26	221	34	262	49	263	14	299	58	300	35	327	11	327	46	345	37	345	55	360	0	360	0

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 50, pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		8		II		69		62		55		48		41		34		27		20		13	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	13	53	13	35	31	51	31	15	58	50	58	11	96	13	95	47	138	4	137	56
1	0	27	0	26	14	23	14	5	32	35	31	58	59	56	59	17	97	35	97	9	139	29	139	20
2	0	53	0	52	14	54	14	35	33	19	32	42	61	3	60	4	98	57	98	31	140	53	140	45
3	1	20	1	18	15	25	15	5	34	4	33	27	62	10	61	32	100	19	99	54	142	17	142	9
4	1	47	1	44	15	56	15	36	34	50	34	12	63	18	62	40	101	42	101	17	143	42	143	34
5	2	13	2	10	16	27	16	7	35	36	34	58	64	27	63	49	103	4	102	40	145	6	144	58
6	2	40	2	36	16	59	16	38	36	23	35	44	65	37	64	52	104	27	104	4	146	30	146	22
7	3	7	3	2	17	31	17	10	37	11	36	31	66	47	66	1	105	50	105	28	147	54	147	47
8	3	33	3	28	18	4	17	42	37	59	37	19	67	57	67	15	107	13	106	52	149	18	149	11
9	4	0	3	54	18	37	18	14	38	48	38	8	69	8	68	31	108	36	108	16	150	42	150	36
10	4	27	4	21	19	10	18	47	39	37	38	57	70	20	69	44	110	0	109	41	152	6	152	0
11	4	54	4	47	19	44	19	20	40	27	39	47	71	31	70	57	111	23	111	5	153	30	153	25
12	5	21	5	13	20	18	19	53	41	18	40	38	72	46	72	11	112	47	112	30	154	54	154	49
13	5	48	5	39	20	52	20	27	42	10	41	30	74	0	73	25	114	11	113	54	156	18	156	13
14	6	15	6	6	21	27	21	1	43	3	42	22	75	14	74	40	115	35	115	18	157	42	157	37
15	6	43	6	33	22	2	21	36	43	56	43	15	76	29	75	56	116	59	116	43	159	6	159	1
16	7	10	7	0	22	37	22	11	44	50	44	9	77	45	77	12	118	24	118	7	160	30	160	25
17	7	38	7	27	23	14	22	47	45	45	45	4	79	1	78	28	119	48	119	32	161	53	161	49
18	8	5	7	55	23	51	23	23	46	41	46	0	80	18	79	45	121	12	120	56	163	17	163	13
19	8	33	8	22	24	28	23	59	47	38	46	57	81	35	81	3	122	36	122	21	164	41	164	37
20	9	1	8	50	25	6	24	36	48	35	47	54	82	53	82	21	124	0	123	46	166	4	166	1
21	9	29	9	17	25	44	25	13	49	33	48	52	84	11	83	40	125	25	125	11	167	28	167	25
22	9	58	9	45	26	23	25	51	50	32	49	51	85	29	84	59	126	49	126	36	168	52	168	49
23	10	27	10	13	27	2	26	29	51	32	50	51	86	48	86	19	128	14	128	1	170	16	170	13
24	10	56	10	41	27	42	27	8	52	32	51	51	88	8	87	39	129	38	129	26	171	39	171	37
25	11	25	11	9	28	22	27	48	53	33	52	52	89	28	89	0	131	3	130	51	173	3	173	1
26	11	54	11	38	29	3	28	28	54	35	53	54	90	49	90	21	132	27	132	16	174	26	174	24
27	12	24	12	7	29	44	29	9	55	38	54	57	92	10	91	42	133	51	133	41	175	50	175	48
28	12	53	12	36	30	26	29	50	56	41	56	1	93	31	93	3	135	16	135	6	177	13	177	12
29	13	2	13	5	31	8	30	32	57	45	57	6	94	52	94	25	136	40	136	31	178	37	178	36
30	13	53	13	35	31	51	31	15	58	50	58	11	96	13	95	47	138	4	137	56	180	0	180	0
	12		11		10		9		8		7		6		5		4		3		2		1	
0	180	0	180	0	221	56	222	4	263	47	264	13	301	10	301	49	328	9	328	45	346	7	346	25
1	181	23	181	24	223	20	223	29	265	8	265	35	302	15	302	54	328	52	329	28	346	37	346	55
2	182	47	182	48	224	44	224	54	266	29	266	57	303	19	303	59	329	24	330	10	347	7	347	24
3	184	10	184	12	226	9	226	19	267	50	268	18	304	23	305	3	330	16	330	51	347	36	347	53
4	185	34	185	36	227	33	227	44	269	11	269	39	305	25	306	6	330	57	331	32	348	6	348	22
5	186	57	186	59	228	57	229	9	270	32	271	0	306	27	307	8	331	38	332	12	348	35	348	51
6	188	21	188	23	230	22	230	34	271	52	272	21	307	28	308	9	332	18	332	52	349	4	349	19
7	189	44	189	47	231	46	231	59	273	12	273	41	308	28	309	9	332	58	333	31	349	33	349	47
8	191	8	191	11	233	11	233	24	274	31	275	1	309	28	310	9	333	37	334	9	350	2	350	15
9	192	32	192	35	234	35	234	49	275	49	276	20	310	27	311	8	334	16	334	47	350	31	350	43
10	193	56	193	59	236	0	236	14	277	7	277	39	311	25	312	6	334	54	335	24	350	59	351	10
11	195	19	195	23	237	24	237	39	278	25	278	57	312	22	313	3	335	32	336	1	351	27	351	38
12	196	43	196	47	238	48	239	4	279	42	280	15	313	19	314	0	336	9	336	37	351	55	352	5
13	198	7	198	11	240	12	240	28	280	59	281	32	314	15	314	56	336	46	337	13	352	22	352	33
14	199	30	199	35	241	36	241	53	282	15	282	48	315	10	315	51	337	22	337	49	352	50	353	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	
0	0	0	0	0	13	23	13	3	30	50	30	13	57	34	56	53	95	12	94	45	137	34	137	24	
1	0	25	0	25	13	52	13	32	31	33	30	55	58	40	57	59	96	35	96	8	139	0	138	49	
2	0	51	0	50	14	22	14	1	32	17	31	38	59	47	59	6	97	58	97	31	140	25	140	15	
3	1	16	1	15	14	52	14	30	33	1	32	22	50	54	60	13	99	21	98	55	141	51	141	40	
4	1	42	1	40	15	22	15	6	33	46	33	6	52	2	61	22	100	41	100	19	143	16	143	6	
5	2	7	2	5	15	52	15	30	34	31	33	51	53	11	62	31	102	8	101	43	144	41	144	32	
6	2	33	2	30	16	23	16	0	35	17	34	37	54	21	63	41	103	32	103	8	146	7	145	57	
7	2	59	2	55	16	54	16	31	36	4	35	24	55	32	64	52	104	56	104	33	147	32	147	23	
8	3	25	3	20	17	26	17	2	36	52	36	11	56	43	66	3	106	20	105	58	148	57	148	48	
9	3	51	3	45	17	58	17	33	37	40	36	55	57	55	67	15	107	44	107	23	150	22	150	14	
10	4	17	4	10	18	30	18	4	38	29	37	46	59	7	68	28	109	9	108	48	151	47	151	39	
11	4	43	4	35	19	3	18	36	39	18	38	37	60	20	69	42	110	34	110	13	153	12	153	5	
12	5	9	5	1	19	36	19	9	40	8	39	27	71	33	70	56	111	59	111	39	154	37	154	30	
13	5	35	5	26	20	9	19	42	40	59	40	18	72	47	72	11	113	24	113	4	156	1	155	55	
14	6	1	5	52	20	42	20	15	41	51	41	10	74	2	73	26	114	49	114	30	157	26	157	20	
15	6	27	6	18	21	16	20	46	42	44	42	3	75	18	74	42	116	14	115	55	158	54	158	46	
16	6	54	6	44	21	51	21	22	43	38	42	56	76	35	75	59	117	35	117	21	160	15	160	12	
17	7	20	7	10	22	26	21	57	44	33	43	50	77	52	77	16	119	4	118	47	161	40	161	36	
18	7	47	7	36	23	2	22	32	45	28	44	45	79	10	78	34	120	25	120	12	163	5	163	1	
19	8	14	8	2	23	38	23	7	46	24	45	41	80	28	79	52	121	54	121	38	164	30	164	26	
20	8	41	8	29	24	15	23	43	47	21	46	38	81	46	81	11	123	15	123	4	165	54	165	51	
21	9	9	8	55	24	52	24	19	48	19	47	36	83	4	82	31	124	45	124	30	167	19	167	16	
22	9	37	9	22	25	30	24	56	49	17	48	35	84	23	83	51	126	10	125	56	168	44	168	41	
23	10	4	9	49	26	8	25	34	50	16	49	34	85	43	85	11	127	30	127	22	170	8	170	6	
24	10	33	10	16	26	47	26	12	51	16	50	34	87	3	86	32	129	1	128	48	171	33	171	31	
25	11	0	10	43	27	26	26	51	52	17	51	31	88	23	87	53	130	27	130	14	172	57	172	56	
26	11	28	11	11	28	5	27	30	53	19	52	37	89	44	89	15	131	52	131	40	174	22	174	21	
27	11	57	11	39	28	45	28	10	54	22	53	40	91	6	90	37	133	18	133	6	175	47	175	45	
28	12	25	12	7	29	26	28	50	55	25	54	43	92	28	91	59	134	43	134	32	177	11	177	10	
29	12	54	12	35	30	5	29	31	56	29	55	47	93	50	93	22	136	9	135	58	178	36	178	35	
30	13	23	13	3	30	50	30	13	57	34	56	53	95	12	94	45	137	34	137	24	180	0	180	0	
0	180		0	180	0	222	26	222	26	264	48	265	15	302	26	303	7	329	10	329	17	346	37	346	57
1	181		24	181	25	223	51	224	2	266	10	266	38	303	31	304	13	329	52	330	29	347	6	347	25
2	182		49	182	50	225	17	225	28	267	32	268	1	304	35	305	17	330	54	331	10	347	35	347	53
3	184		13	184	15	226	42	226	54	268	54	269	23	305	38	306	20	331	15	331	56	348	3	348	21
4	185		38	185	39	228	8	228	20	270	16	270	45	306	41	307	23	331	55	332	30	348	32	348	49
5	187		3	187	4	229	33	229	46	271	37	272	7	307	43	308	25	332	34	333	9	349	0	349	17
6	188		27	188	29	230	59	231	12	272	57	273	28	308	44	309	26	333	13	333	48	349	28	349	44
7	189		52	189	54	232	24	232	38	274	17	274	49	309	44	310	26	333	52	334	26	349	56	350	11
8	191		16	191	19	233	50	234	4	275	37	276	9	310	45	311	25	334	30	335	4	350	23	350	38
9	192		41	192	44	235	15	235	30	276	56	277	29	311	41	312	24	335	8	335	41	350	51	351	5
10	194		6	194	9	236	41	236	56	278	14	278	49	312	35	313	22	335	45	336	17	351	19	351	31
11	195		30	195	34	238	6	238	22	279	32	280	8	313	36	314	19	336	22	337	53	351	46	351	58
12	196		55	196	59	239	31	239	48	280	50	281	26	314	32	315	15	336	58	337	28	352	13	352	24
13	198		20	198	24	240	56	241	13	282	8	282	44	315	27	316	10	337	34	338	3	352	40	352	50
14	199		45	199	49	242</																			

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 52. pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		
V				♄				♅				♆				♇				
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	12	50	12	30	29	46	29	7	56	15	55	30	94	8	93	39	
1	0	24	0	24	13	18	12	58	30	28	29	48	57	21	56	36	95	32	95	3
2	0	49	0	48	13	47	13	26	31	11	30	30	58	27	57	43	96	56	96	28
3	1	13	1	11	14	26	13	54	31	54	31	13	59	34	58	51	98	20	97	53
4	1	38	1	35	14	45	14	22	32	38	31	56	60	42	60	0	99	44	99	18
5	2	3	1	59	15	14	14	51	33	22	32	40	61	51	61	9	101	9	100	43
6	2	27	2	23	15	44	15	20	34	7	33	25	63	1	63	19	102	34	102	9
7	2	52	2	47	16	14	15	50	34	53	34	11	64	12	63	30	103	59	103	34
8	3	16	3	11	16	45	16	20	35	40	34	58	65	23	64	42	105	24	105	0
9	3	41	3	35	17	16	16	50	36	22	35	45	66	35	65	55	106	49	106	26
10	4	6	4	0	17	47	17	21	37	16	36	33	67	48	67	8	108	14	107	52
11	4	31	4	24	18	18	17	52	38	5	37	23	69	2	68	22	109	40	109	18
12	4	56	4	48	18	50	18	23	38	51	38	12	70	16	69	36	111	6	110	45
13	5	21	5	13	19	22	18	55	39	46	39	2	71	31	70	51	112	32	112	11
14	5	46	5	37	19	55	19	27	40	32	39	53	72	47	72	7	113	58	113	38
15	6	11	6	2	20	28	19	59	41	30	40	45	74	5	73	24	115	25	115	5
16	6	36	6	26	21	2	20	32	42	25	41	38	75	20	74	42	116	51	116	32
17	7	2	6	51	21	36	21	5	43	17	42	32	76	37	66	0	118	17	117	59
18	7	27	7	16	22	11	21	38	44	12	43	20	77	55	77	19	119	44	119	27
19	7	53	7	41	23	46	22	13	45	7	44	22	79	14	78	38	121	10	120	54
20	8	19	8	7	23	21	22	47	46	3	45	18	80	33	79	58	122	37	122	21
21	8	45	8	32	23	57	23	22	47	0	46	15	81	52	81	18	124	3	123	48
22	9	12	8	58	24	34	23	58	47	58	47	13	83	12	82	39	125	30	125	15
23	9	38	9	24	25	11	24	35	48	57	48	12	84	32	84	0	126	56	126	41
24	10	5	9	50	25	49	25	12	49	57	49	12	85	53	85	21	128	23	128	8
25	10	32	10	16	26	27	25	50	50	58	50	15	87	14	86	43	129	49	129	35
26	10	59	10	43	27	6	26	28	52	0	51	15	88	36	88	5	131	16	131	2
27	11	26	11	9	27	45	27	7	53	3	52	18	89	59	89	28	132	42	132	29
28	11	54	11	36	28	25	27	46	54	6	53	21	91	22	90	51	134	9	133	56
29	12	22	12	3	29	5	28	26	55	10	54	25	92	45	92	15	135	35	135	23
30	12	50	12	30	29	46	29	7	56	15	55	30	94	8	93	39	137	1	136	50
180				222				265				303				339				
0	180	0	180	0	222	59	223	10	265	52	266	21	303	45	304	30	339	14	330	53
1	181	25	181	26	224	25	224	37	267	15	267	45	304	50	305	35	330	55	331	34
2	182	51	182	53	225	51	226	4	268	38	269	9	305	54	306	39	331	35	332	14
3	184	16	184	18	227	16	227	31	270	1	270	32	306	57	307	42	332	11	332	53
4	185	42	185	44	228	42	228	58	271	24	271	55	308	0	308	45	332	54	333	32
5	187	8	187	10	230	11	230	25	272	46	273	17	309	2	309	47	333	33	334	10
6	188	33	188	36	231	37	231	52	274	7	274	39	310	3	310	48	334	11	334	48
7	189	59	190	2	233	4	233	15	275	28	276	0	311	3	311	48	334	49	335	25
8	191	25	191	28	234	30	234	45	276	48	277	21	312	2	312	47	335	26	336	2
9	192	51	192	54	235	57	236	12	278	8	278	42	313	0	313	45	336	3	336	38
10	194	17	194	20	237	23	237	39	279	27	280	2	313	57	314	42	336	39	337	13
11	195	42	195	46	238	50	239	6	280	46	281	22	314	53	315	38	337	14	337	48
12	197	8	197	12	240	16	240	33	282	5	282	41	315	48	316	34	337	49	338	22
13	198	34	198	38	241	43	242	1	283	23	284	0	316	43	317	20	338	24	338	55
14	200	0	200	4	243	9	243	21	284	40	285	18	317	37	318	22	338	58	339	28
15	201	26	201	30	244	35	244	55	285	57	286	36	318	50	319	15	339	32	340	1
16	202	52	202	56	246	2	246	22	287	13	287	53	319	22	320	7	340	5	340	33
17	204	17	204	23	247	28	247	49	288	29	289	9	320	14	320	56	340	38	341	5
18	205	43	205	49	248	54	249	15	289	44	290	24	321	5	321	45	341	10	341	37
19	207	9	207	16	250	20	250	42	290	58	291	38	321	55	322	38	341	42	342	8
20	208	35	208	43	251	46	252	8	292	12	292	52	322	44	323	27	342	13	342	39
21	210	1	210	9	253	11	253	34	293	25	294	5	323	32	324	15	342	44	343	10
22	211	27	211	36	254	36	255	0	294	37	295	18	324	20	325	2	343	15	343	40
23	212	53	213	3	256	1	256	16	295	48	296	30	325	7	325	49	343	46	344	10
24	214	20	214	29	257	26	257	51	296	59	297	41	325	53	326	35	344	16	344	40
25	215	46	215	56	258	51	259	17	298	9	298	51	326	38	327	20	344	46	345	9
26	217	13	217	23	260	16	260	43	299	18	300	0	327	22	328	4	345	15	345	38
27	218	39	218	50	261	40	262	7	300	26	301	5	328	6	328	47	345	44	346	6
28	220	6	220	16	263	4	263	32	301	33	302	17	328	49	329	30	345	15	346	34
29	221	22	221	43	264	28	264	57	302	39	303	24	329	32	330	12	346	42	347	2
30	222	59	223	10	265	52	266	21	303	45	304	30	330	14	330	55	347	10	347	30

[illegible]

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 4. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
	V				♂				♂				♂				♂				♂				♂			
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0	0	0	0	11	39	11	19	27	26	26	44	53	18	53	29	91	48	91	16	135	51	135	39				
1	0	22	0	22	12	5	12	44	28	6	27	23	54	25	53	35	92	14	92	42	137	20	137	8				
2	0	44	0	42	12	31	12	9	28	47	28	3	55	22	54	42	94	40	94	9	138	49	138	37				
3	1	7	1	5	12	58	12	35	29	28	28	44	56	40	55	50	96	6	95	36	140	18	140	7				
4	1	29	1	26	13	25	13	1	30	10	29	25	57	48	56	59	97	33	97	4	141	46	141	36				
5	1	51	1	48	13	52	13	27	30	53	30	7	58	57	58	9	99	0	98	32	143	15	143	5				
6	2	13	2	9	14	20	13	54	31	36	30	49	60	7	59	20	100	27	100	0	144	43	144	34				
7	2	35	2	31	14	48	14	21	32	20	31	33	61	18	60	31	101	54	101	28	146	12	146	3				
8	2	58	2	52	15	16	14	49	33	5	32	18	62	30	61	43	103	21	102	56	147	41	147	32				
9	3	20	3	14	15	44	15	17	33	51	33	3	63	43	62	57	104	49	104	24	149	9	149	1				
10	3	43	3	36	16	13	15	45	34	37	33	49	64	57	64	11	106	17	105	52	150	38	150	30				
11	4	5	3	58	16	42	16	13	35	24	34	36	66	12	65	26	107	45	107	21	152	6	151	59				
12	4	28	4	20	17	11	16	42	36	12	35	25	67	27	66	42	109	13	108	50	153	35	153	28				
13	4	50	4	42	17	41	17	11	37	1	36	14	68	41	67	58	110	42	110	19	155	3	154	56				
14	5	13	5	4	18	11	17	40	37	51	37	4	70	0	69	16	112	10	111	48	156	31	156	25				
15	5	36	5	26	18	42	18	10	38	42	37	55	71	17	70	34	113	39	113	17	157	59	157	54				
16	5	59	5	48	19	14	18	41	39	35	38	46	72	35	71	53	115	7	114	47	159	28	159	23				
17	6	22	6	11	19	46	19	12	40	28	39	38	73	54	73	12	116	36	116	17	160	56	160	51				
18	6	45	6	33	20	18	19	43	41	22	40	32	75	13	74	22	118	5	117	46	162	24	162	20				
19	7	9	6	56	20	51	20	15	42	16	41	27	76	33	45	53	119	34	119	16	163	52	163	48				
20	7	33	7	19	21	24	20	48	43	11	42	22	77	54	77	14	121	3	120	45	165	20	165	17				
21	7	57	7	41	21	57	21	21	44	7	43	18	79	16	78	56	122	32	122	14	166	40	166	45				
22	8	21	8	6	22	31	21	55	45	4	44	15	80	38	79	58	124	1	123	43	168	16	168	14				
23	8	45	8	30	22	6	22	29	46	2	45	14	82	0	81	21	125	30	125	13	169	44	169	42				
24	9	9	8	53	23	41	23	4	47	2	46	13	83	23	82	45	126	59	126	42	171	12	171	10				
25	9	33	9	17	24	17	23	39	48	3	47	13	84	46	84	5	128	27	128	11	172	40	172	39				
26	9	58	9	41	24	54	24	15	49	4	48	14	86	9	85	33	129	56	129	41	174	8	174	7				
27	10	23	10	5	25	31	24	51	50	6	49	17	87	33	86	54	131	35	131	10	175	36	175	50				
28	10	48	10	29	26	9	25	28	51	9	50	20	88	57	88	24	132	54	132	39	177	4	177	4				
29	11	13	10	54	26	47	26	5	52	13	51	24	90	22	89	50	134	25	134	9	178	32	178	33				
30	11	39	11	19	27	26	26	44	53	18	52	29	91	38	91	10	135	51	135	39	180	0	180	0				
0	180	0	180	0	224	9	224	21	268	12	268	44	306	42	307	31	332	34	333	16	348	21	348	41				
1	181	28	181	28	225	37	225	51	269	38	270	10	307	47	308	30	333	13	333	55	348	47	349	6				
2	182	56	182	56	227	6	227	21	271	3	271	36	308	51	309	40	333	51	334	32	349	12	349	31				
3	184	24	184	24	228	35	228	50	272	27	273	2	309	54	310	45	334	29	335	9	349	37	349	55				
4	185	52	185	52	229	4	230	19	273	51	274	27	310	50	311	40	335	6	335	45	350	2	350	19				
5	187	20	187	21	231	35	231	49	275	14	275	51	311	57	312	47	335	43	336	21	350	27	350	43				
6	188	48	188	50	233	1	233	18	276	37	277	15	312	58	313	47	336	19	336	56	350	51	351	7				
7	190	16	190	18	234	30	234	47	278	0	278	39	313	58	314	40	336	54	337	31	351	15	351	30				
8	191	44	191	46	235	59	236	17	279	22	280	2	314	56	315	45	337	25	338	5	351	39	351	54				
9	193	12	193	15	237	28	237	46	280	44	281	24	315	53	316	42	338	3	338	39	352	3	352	17				
10	194	40	194	43	238	57	239	15	282	6	282	46	316	45	317	50	338	36	339	12	352	27	352	41				
11	196	8	196	12	240	36	240	44	283	27	284	7	317	44	318	55	339	5	339	45	352	51	353	4				
12	197	36	197	40	241	55	242	14	284	47	285	28	318	38	319	28	339	42	340	17	353	15	353	27				
13	199	4	199	5	243	24	243	43	286	6	286	48	319	32	320	22	340	14	340	48	353	38	353	49				
14	200	32	20																									

[illegible]

Ascensiones obliquæ ad latitudinem gr. 56. pro declinatione.

minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima					
V				♂				II				♂				♂				♂			
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P				
0	0	0	0	10	23	10	0	24	48	24	3	49	56	49	1	89	11	88	35				
1	0	19	0	10	46	0	23	25	25	24	39	51	2	50	7	90	40	90	4				
2	0	39	0	11	9	10	46	26	3	25	16	52	9	51	14	92	9	91	33				
3	0	59	0	11	33	11	9	26	42	25	54	53	17	52	22	93	38	93	3				
4	1	18	1	11	57	11	32	27	22	26	33	54	26	53	31	95	6	94	33				
5	1	38	1	12	21	11	55	28	3	27	13	55	36	54	42	96	36	96	3				
6	1	58	1	12	46	12	19	28	44	27	53	56	47	55	54	98	6	97	34				
7	2	18	2	13	11	12	43	29	26	28	35	57	59	57	7	99	36	99	5				
8	2	38	2	13	36	13	8	30	9	29	17	59	12	58	20	101	6	100	36				
9	2	58	2	14	2	13	33	30	52	30	0	60	26	59	34	102	36	102	7				
10	3	18	3	14	28	13	58	31	36	30	44	61	41	60	49	104	6	103	38				
11	3	38	3	14	54	14	24	32	21	31	29	62	57	62	5	105	37	105	10				
12	3	58	3	15	21	14	50	33	7	32	15	64	13	64	22	107	8	106	41				
13	4	18	4	15	48	15	16	33	54	33	2	65	30	64	40	108	39	108	13				
14	4	38	4	16	16	15	43	34	43	33	50	66	48	65	59	110	10	109	45				
15	4	58	4	16	44	16	10	35	33	34	39	68	7	67	19	111	41	111	17				
16	5	19	5	17	13	16	38	36	24	35	29	69	27	68	39	113	12	112	49				
17	5	39	5	17	42	17	6	37	16	36	20	70	47	70	0	114	43	114	22				
18	6	0	5	18	22	17	35	38	8	37	12	72	8	71	22	116	15	115	54				
19	6	21	6	18	42	17	35	39	1	38	5	73	30	72	45	117	46	117	26				
20	6	42	6	19	12	18	34	39	55	38	59	74	53	74	8	119	18	118	58				
21	7	3	6	19	43	19	4	40	50	39	54	76	16	45	32	120	50	120	30				
22	7	24	7	20	15	19	35	41	46	40	50	77	40	76	57	122	22	122	2				
23	7	46	7	20	47	20	6	42	43	41	48	79	5	78	22	123	54	123	34				
24	8	7	7	21	19	20	38	43	42	42	47	80	30	79	48	125	25	125	6				
25	8	29	8	21	52	21	10	44	42	43	47	81	56	81	14	126	57	126	39				
26	8	51	8	22	26	21	43	45	43	44	48	83	22	82	41	128	28	128	11				
27	9	13	8	23	0	22	17	46	45	45	49	84	49	84	9	130	0	129	43				
28	9	36	9	23	35	22	52	47	48	46	52	86	16	85	37	131	31	131	15				
29	9	59	9	24	11	23	27	48	52	47	56	87	43	87	6	133	3	132	48				
30	10	23	10	24	48	24	3	49	56	49	1	89	11	88	35	134	34	134	20				
♌				♍				♎				♏				♐							
0	180	0	180	0	225	26	225	40	270	49	271	25	310	4	310	59	335	12	335	57			
1	181	30	181	31	226	57	227	12	272	17	272	54	311	8	312	4	335	49	336	33			
2	183	0	183	2	228	29	228	45	273	44	274	23	312	12	313	8	336	25	337	8			
3	184	31	184	33	230	0	230	17	275	11	275	51	313	15	314	11	337	0	347	43			
4	186	1	186	4	231	32	231	49	276	38	277	19	314	17	315	12	337	34	338	17			
5	187	32	187	35	233	3	233	21	278	4	278	46	315	18	316	13	338	8	338	50			
6	189	2	189	6	234	35	234	54	279	30	280	12	316	18	317	13	338	41	339	22			
7	190	33	190	37	236	6	236	26	280	55	281	38	317	17	318	12	339	13	339	54			
8	192	3	192	8	237	38	237	58	282	20	283	3	318	14	319	10	339	45	340	25			
9	193	34	193	39	239	10	239	30	283	44	284	28	319	10	320	6	340	17	340	56			
10	195	5	195	10	240	42	241	2	285	7	285	52	320	5	321	1	340	48	341	26			
11	196	35	196	41	242	14	242	34	286	30	287	15	320	59	321	55	341	18	341	56			
12	198	6	198	12	243	45	244	6	287	52	288	38	321	52	322	48	341	48	342	25			
13	199	37	199	43	245	17	245	38	289	13	290	0	322	44	323	40	342	18	342	54			
14	201	8	201	14	246	48	247	11	290	33	291	21	323	36	324	31	342	47	343	22			
15	202	39	202	45	248	19	248	43	291	53	292	41	324	27	325	21	343	16	343	50			
16	204	9	204	16	249	50	250	15	293	12	294	1	325	17	326	10	343	44	344	17			
17	205	40	205	48	251	21	251	47	294	30	295	20	326	6	326	58	344	12	344	44			
18	207	11	207	19	252	52	253	19	295	47	296	38	326	53	327	45	344	39	345	10			
19	208	42	208	51	254	23	254	50	297	3	297	55	327	39	328	31	345	6	345	36			
20	210	13	210	22	255	54	256	22	298	19	299	11	328	24	329	16	345	32	346	2			
21	211	44	211	54	257	24	257	53	299	34	300	26	329	8	330	0	345	58	346	27			
22	213	15	213	26	258	54	259	24	300	48	301	40	329	51	330	43	346	24	346	52			
23	214	47	214	57	260	24	260	55	302	1	302	53	330	34	331	25	346	49	347	17			
24	216	18	216	29	261	54	262	26	303	13	304	6	331	16	332	7	347	14	347	41			
25	217	49	218	1	263	24	263	57	304	24	305	18	331	57	332	47	347	39	348	5			
26	219	20	219	32	264	53	265	27	305	34	306	29	332	38	333	27	348	3	348	28			
27	220	51	221	4	269	22	266	57	306	43	317	38	333	18	334	6	348	27	348	51			
28	222	23	222	36	267	51	268	27	307	51	308	46	333	57	334	44	348	51	349	14			
29	223	54	224	8	269	20	269	56	308	58	309	53	334	35	335	21	349	14	349	37			
30	225	26	225	40	270	49	271	25	310	4	310	59	335	10	335	57	349	37	350	0			

[illegible]

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 58. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	8	56	8	31	21	47	20	56	45	59	44	55	86	10	85	28	133	7	132	51		
1	0	17	9	16	8	51	22	21	21	29	47	5	46	1	87	41	87	1	134	42	134	27		
2	0	34	9	36	9	11	22	56	22	3	48	12	47	9	89	13	88	34	136	16	136	2		
3	0	50	9	57	9	31	23	32	22	39	49	20	48	18	90	43	90	7	137	50	137	37		
4	1	7	10	18	9	51	24	9	23	15	50	30	49	28	92	17	91	41	139	25	139	12		
5	1	24	10	39	10	12	24	47	23	52	51	41	50	39	93	50	93	14	140	59	140	47		
6	1	41	11	1	10	33	25	26	24	29	52	53	51	51	95	23	94	48	142	33	142	22		
7	1	58	11	23	10	54	26	5	25	7	54	6	53	5	96	56	96	22	144	7	143	56		
8	2	15	11	45	11	15	26	45	25	47	55	21	54	20	98	29	97	56	145	41	145	31		
9	2	32	12	7	11	37	27	26	26	28	56	36	55	36	100	2	99	31	147	15	147	5		
10	2	49	12	30	11	58	28	8	27	10	57	52	56	53	101	36	101	5	148	49	148	40		
11	3	6	12	53	12	20	28	51	27	52	59	9	58	11	103	10	102	40	150	23	150	14		
12	3	23	13	17	12	42	29	35	28	35	60	27	59	29	104	44	104	15	151	57	151	48		
13	3	41	13	41	13	5	30	20	29	19	61	46	60	49	106	19	105	50	153	31	153	22		
14	3	58	14	6	13	28	31	6	30	5	63	6	62	10	107	53	107	25	155	5	154	57		
15	4	16	14	31	13	52	31	53	30	52	64	27	63	32	109	29	109	0	156	39	156	31		
16	4	33	14	56	14	17	32	41	31	40	65	49	64	55	111	2	110	36	158	13	158	6		
17	4	51	15	22	14	42	33	30	32	29	67	12	66	19	112	37	112	11	159	46	159	46		
18	5	8	15	45	15	8	34	21	33	19	68	36	67	45	114	11	113	46	161	20	161	14		
19	5	26	16	15	15	34	35	13	34	11	70	0	69	6	115	46	115	22	162	53	162	48		
20	5	44	16	42	16	0	36	6	35	3	71	25	70	24	117	20	116	57	164	27	164	22		
21	6	2	17	10	16	27	37	0	35	56	72	51	72	0	118	55	118	33	166	0	165	56		
22	6	21	17	39	16	55	37	55	36	51	74	18	73	27	120	30	120	9	167	34	167	30		
23	6	39	18	8	17	23	38	51	37	47	75	45	74	56	122	5	121	45	169	17	169	4		
24	6	56	18	37	17	52	39	48	38	44	77	13	76	25	123	40	123	21	170	41	170	38		
25	7	17	19	7	18	21	40	47	39	43	78	41	77	55	125	15	124	56	172	14	172	11		
26	7	37	19	37	18	51	41	47	40	43	80	10	79	25	126	50	126	31	173	47	173	45		
27	7	56	20	8	19	21	42	48	41	44	81	40	80	55	128	24	128	6	175	21	175	19		
28	8	16	20	40	19	52	43	50	42	46	83	10	82	26	129	59	129	41	176	54	176	52		
29	8	36	21	13	20	24	44	54	43	50	84	40	83	57	131	33	131	16	178	27	178	26		
30	8	56	21	47	20	56	45	59	44	55	86	10	85	28	133	7	132	51	180	0	180	0		
	♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
0	180	0	226	53	227	9	273	50	274	32	314	1	315	5	338	13	339	4	351	4	351	29		
1	181	35	228	27	228	44	275	20	276	3	315	6	316	10	338	47	339	36	351	24	351	48		
2	183	6	230	1	230	19	276	50	277	24	316	10	317	14	339	20	340	8	352	7	352	7		
3	184	39	231	36	231	54	278	20	279	5	317	12	318	16	339	52	340	39	352	4	352	26		
4	186	13	233	10	233	29	279	50	280	35	318	13	319	17	340	23	341	9	352	23	352	44		
5	187	46	234	45	235	4	281	19	282	5	319	13	320	17	340	53	341	39	352	43	353	2		
6	189	19	236	20	236	39	282	47	283	35	320	12	321	16	341	23	342	8	353	2	353	20		
7	190	45	237	55	238	15	284	15	285	4	321	9	322	13	341	52	342	37	353	21	353	38		
8	192	26	239	30	239	51	285	42	286	33	322	5	323	9	342	21	343	5	353	39	353	56		
9	194	0	241	5	241	27	287	9	288	0	323	0	324	4	343	50	343	33	353	58	354	14		
10	195	33	242	40	243	3	288	35	289	26	323	54	324	57	343	18	344	0	354	16	354	31		
11	197	7	244	14	244	38	290	0	290	52	324	47	325	49	343	45	344	26	354	34	354	49		
12	198	40	245	49	246	14	291	24	292	17	325	39	326	41	344	12	344	52	354	52	355	6		
13	200	14	247	23	247	49	292	48	293	41	326	30	327	31	344	38	345	18	355	9	355	23		
14	201	47	248	58	249	24	294	11	295	5	327	19	328	20	345	4	345	43	355	27	355	40		
15	203	21	250	32	251	0	295	33	296	28	328	7	329	8	345	29	346	8	355	44	355	57		
16	204	55	252	7	252	35	296	54	297	50	328	54	329	55	345	54	346	32	356	2	356	13		
17	206	29	253	41	254	10	298	14	299	11	329	40	330	41	346	19	346	55	356	19	356	30		
18	208	3	255	16	255	45	299	33	300	31	330	25	331	25	346	43	347	18	356	37	356	46		
19	209	37	256	50	257	20	300	51	301	49	331	9	332	8	347	7	347	40	356	54	357	3		
20	211	11	258	24	258	55	302	8	303	7	331	52	332	50	347	30	348	2	357	11	357	19		
21	212	45	259	58	260	29	303	24	304	24	332	34	333	32	347	53	348	23	357	28	357	35		
22	214	19	261	31	262	4	304	39	305	40	333	15	334	13	348	15	348	45	357	45	357	52		
23	215	53	263	4	263	38	305	54	306	55	333	55	334	53	348	37	349	6	358	2	358	8		
24	217	27	264	37	265	12	307	7	308	9	334	34	335	31	348	59	349	27	358	19	358	24		
25	219	1	266	10	266	46	308	19	309	21	335	13	336	8	349	21	349	48	358	36	358	40		
26	220	35	267	43	268	19	309	30	310	32	335	51	336	45	349	42	350	9	358	53	358	56		
27	222	10	269	15	269	53	310	40	311	2	336	28	337	21	350	3	350	29	359	10	359	12		
28	223	44	270	47	271	26	311	48	312	51	337	4	337	57	350	24	351	49	359	26	359	28		
29	225	18	272	19	272	59	312	55	313	59	337	39	338	31	350	44	351	9	359	43	359	44		
30	226	5	273	50	274	32	314	1	315	5	338	13	339	4	351	4	351	29	360	0	360	0		

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		♂		II		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	8	8	20	7	19	12	43	44	42	34	84	29	83	44	131	19	132	3				
1	0	15	8	27	20	39	19	43	44	50	43	40	86	2	85	19	133	56	133	40				
2	0	30	8	46	21	12	20	16	45	57	44	48	87	36	86	54	135	32	135	17				
3	0	46	9	5	31	46	10	35	47	6	45	57	89	10	88	29	137	8	136	54				
4	1	1	9	24	32	21	21	13	48	16	47	7	90	44	90	5	138	44	138	30				
5	1	16	9	41	32	58	31	46	49	27	48	19	92	18	91	40	140	20	140	7				
6	1	32	10	3	43	35	22	34	50	40	49	32	93	53	93	15	141	55	141	44				
7	1	47	10	23	44	13	23	11	51	54	50	46	95	28	94	51	143	31	143	20				
8	2	3	10	44	44	52	23	49	53	9	52	2	97	3	96	27	145	7	144	16				
9	2	18	11	5	45	31	24	28	54	25	53	19	98	36	98	4	146	43	145	32				
10	2	34	11	26	46	11	25	8	55	42	54	37	100	14	99	41	148	18	148	8				
11	2	49	11	47	46	52	25	49	57	0	55	56	101	50	101	17	149	54	149	44				
12	3	5	12	9	47	34	26	30	58	19	57	16	103	26	102	54	151	29	151	20				
13	3	20	12	31	48	18	27	13	59	39	58	37	105	2	104	30	153	5	152	56				
14	3	36	12	54	49	2	27	57	61	0	59	59	106	38	106	7	154	40	154	32				
15	3	51	13	17	49	49	28	42	62	23	61	22	108	14	107	44	156	15	156	8				
16	4	8	13	41	50	36	29	26	63	47	62	46	109	51	109	21	157	51	157	44				
17	4	24	14	5	51	24	30	15	64	11	64	11	111	27	110	58	159	26	159	20				
18	4	41	14	30	52	13	31	5	66	36	65	37	113	3	112	36	161	1	160	56				
19	4	57	14	55	53	4	31	55	68	2	67	4	114	49	114	14	162	36	162	31				
20	5	14	15	20	54	13	56	32	69	29	68	32	116	16	115	52	164	11	164	7				
21	5	31	15	46	54	4	49	33	70	56	70	0	117	53	117	29	165	46	165	42				
22	5	48	16	13	55	5	43	34	72	24	71	29	119	29	119	7	167	21	167	18				
23	6	5	16	40	56	16	38	35	73	52	72	59	121	6	120	44	168	56	168	53				
24	6	22	17	7	57	37	35	36	75	21	74	29	122	42	122	22	170	31	170	29				
25	6	39	17	35	58	38	33	37	76	51	76	0	124	18	123	59	172	6	172	4				
26	6	56	18	4	59	39	33	38	78	22	77	32	125	55	125	26	173	41	173	39				
27	7	14	18	33	60	40	34	39	79	52	79	5	127	31	127	15	175	16	175	15				
28	7	32	19	4	61	41	36	40	81	24	80	38	129	7	128	50	176	51	176	50				
29	7	50	19	35	62	42	39	41	82	56	82	11	130	43	130	27	178	26	178	25				
30	8	8	20	7	63	43	44	42	84	29	83	44	132	19	132	3	180	0	180	0				
0	180	0	227	41	275	31	276	16	316	16	317	26	339	53	340	48	351	52	352	17				
1	181	34	229	17	277	4	277	49	317	21	318	31	340	25	341	18	352	10	352	34				
2	183	9	230	53	278	36	279	22	318	24	319	35	340	56	341	48	352	2	352	51				
3	184	44	232	29	280	7	280	55	319	26	320	37	341	27	342	17	352	46	353	8				
4	186	19	234	5	281	38	282	28	320	27	321	37	341	56	342	46	353	4	353	25				
5	187	54	235	42	283	9	284	0	321	27	322	36	342	25	343	14	353	21	353	41				
6	189	29	237	18	284	39	285	31	322	25	323	34	342	53	343	41	353	30	353	58				
7	191	4	238	54	286	8	287	1	323	22	324	31	343	20	344	7	353	55	354	14				
8	192	39	240	31	287	36	288	31	324	17	325	27	343	47	344	33	354	12	354	30				
9	194	14	242	7	289	4	290	0	325	11	326	31	344	14	344	59	354	2	354	46				
10	195	49	243	44	290	31	291	28	326	4	327	14	344	40	345	24	354	46	355	2				
11	197	24	245	30	291	58	292	56	326	56	328	5	345	5	345	49	355	3	355	18				
12	198	59	246	57	293	24	294	23	327	47	328	55	345	30	346	13	355	19	355	34				
13	200	34	248	33	294	49	295	49	328	36	329	44	345	55	346	37	355	36	355	49				
14	202	9	250	9	296	53	297	14	329	24	330	32	346	19	347	0	355	52	356	5				
15	203	45	251	46	297	37	298	38	330	11	331	18	346	43	347	23	356	8	356	20				
16	205	20	253	23	299	0	300	1	330	57	332	3	347	6	347	45	356	24	356	35				
17	206	55	254	58	300	21	301	23	331	42	332	47	347	29	348	7	356	40	356	50				
18	208	31	256	34	301	41	302	44	332	26	333	30	347	51	348	21	356	55	357	5				
19	210	6	258	10	303	0	304	4	333	8	334	11	348	13	348	48	357	11	357	20				
20	211	41	259	46	304	18	305	23	333	49	334	52	348	34	349	8	357	26	357	35				
21	213	17	261	22	305	35	306	41	334	29	335	32	348	55	349	20	357	42	357	49				
22	214	53	262	57	306	51	307	58	335	8	336	11	349	16	349	47	357	57	358	4				
23	216	29	264	32	308	6	309	14	335	47	336	49	349	37	350	7	358	13	358	18				
24	218	5	266	7	309	20	310	28	336	25	337	26	349	57	350	26	358	28	358	33				
25	219	40	267	42	310	33	311	41	337	2	338	12	350	17	350	45	358	44	358	47				
26	221	16	269	16	311	44	312	53	337	39	338	47	350	36	351	4	358	59	359	2				
27	222	52	270	50	312	54	314	3	338	14	339	21	350	55	351	23	359	14	359	16				
28	224	28	272	24	314	3	315	12	338	48	339	44	351	14	351	41	359	30	359	31				
29	226	4	273	58	315	10	316	20	339	21	340	17	351	53	351	59	359	45	359	45				
30	227	41	275	31	316	16	317	26	339	53	340	44	351	52	352	1	360	0	360	0				

Ascensiones oblique ad latitudinem gr. 60. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P
0	0	0	0	0	7	18	6	52	18	17	17	20	41	13	39	58	82	39	81	52	131	29	131	12
1	0	14	0	13	7	35	7	8	18	47	17	49	42	20	41	4	84	14	83	28	133	7	133	50
2	0	27	0	26	7	52	7	24	19	18	18	19	43	28	42	12	85	50	85	5	134	45	134	29
3	0	41	0	38	8	9	7	40	19	50	18	50	44	37	43	21	87	26	86	42	136	23	136	7
4	0	55	0	51	8	26	7	57	20	23	19	22	45	47	44	32	89	2	88	19	138	1	137	46
5	1	8	1	4	8	43	8	14	20	58	19	53	46	59	45	41	90	39	89	57	139	35	139	25
6	1	22	1	17	9	1	8	31	21	33	20	29	48	12	46	5	92	16	91	35	141	10	141	3
7	1	36	1	30	9	19	8	48	22	9	21	4	49	26	48	12	93	53	93	13	142	53	141	41
8	1	50	1	43	9	38	9	5	22	46	21	40	50	42	49	25	95	30	94	51	144	31	144	19
9	2	4	2	56	9	57	9	23	23	23	22	16	51	59	50	4	97	7	96	30	145	8	145	57
10	2	18	2	9	10	17	9	41	24	1	22	53	53	17	52	5	98	45	98	9	147	45	147	35
11	2	32	2	22	10	37	9	59	24	41	23	32	54	30	53	25	100	23	99	48	149	23	149	13
12	2	46	2	35	10	57	10	18	25	22	23	12	55	56	54	47	102	1	101	27	151	0	150	51
13	3	0	2	49	11	18	10	37	26	4	24	53	57	18	56	10	103	39	103	6	152	37	152	29
14	3	14	3	2	11	38	10	57	26	47	25	36	58	41	57	34	105	17	104	45	154	14	154	6
15	3	28	3	16	11	59	11	17	27	31	26	20	60	5	58	59	106	55	106	24	155	51	155	44
16	3	43	3	29	12	20	11	38	28	16	27	5	61	30	60	25	108	33	108	3	157	28	157	21
17	3	57	3	43	12	42	11	59	29	3	27	50	62	56	61	52	110	11	109	43	159	5	158	58
18	4	12	3	57	13	4	12	20	29	51	28	37	64	23	63	20	111	50	111	22	160	42	160	36
19	4	26	4	11	13	27	12	42	30	40	29	25	65	50	64	48	113	28	113	2	162	19	162	13
20	4	41	4	25	13	51	13	4	31	31	30	15	67	18	66	12	115	7	114	41	163	55	163	50
21	4	56	4	39	14	15	13	27	32	23	31	7	68	47	67	49	116	46	116	21	165	32	165	27
22	5	11	4	53	14	40	13	50	33	16	32	0	70	17	69	2	118	24	118	0	167	5	167	5
23	5	26	5	7	15	5	14	14	34	11	32	55	71	48	70	52	120	3	119	39	168	45	168	42
24	5	41	5	22	15	30	14	39	35	7	33	51	73	19	72	24	121	41	121	18	170	22	170	19
25	5	57	5	36	15	56	15	4	36	4	34	48	74	51	73	57	123	19	122	57	171	55	171	56
26	6	13	5	51	16	23	15	30	37	3	35	47	76	24	75	31	124	57	124	36	173	24	173	22
	6	29	6	6	16	51	15	57	38	3	36	46	77	57	77	6	126	35	126	15	175	11	175	9
	6	45	6	21	17	19	16	24	39	5	37	50	79	31	78	41	128	13	127	54	176	48	176	46
	7	1	6	36	17	48	16	52	40	8	38	53	81	5	80	16	129	51	129	33	178	24	178	23
0	7	18	6	52	18	17	17	20	41	13	39	58	82	39	81	52	131	29	131	12	180	0	180	0
0	180	5	180	0	228	31	228	48	277	21	278	8	318	47	320	2	341	43	342	20	352	42	353	8
1	181	36	181	37	230	9	230	27	278	55	279	44	319	52	321	7	342	12	343	8	352	59	353	24
2	182	12	182	14	231	47	232	6	280	29	281	19	320	55	322	10	342	41	343	36	353	15	353	39
3	184	49	184	51	233	25	233	45	282	3	282	54	321	57	323	12	343	9	344	3	353	31	353	54
4	186	25	186	28	235	3	235	24	283	36	284	29	322	57	324	13	343	37	344	30	353	47	354	9
5	188	2	188	4	236	41	237	3	285	9	286	3	323	56	325	12	344	4	344	56	354	3	354	24
6	189	38	189	41	238	19	238	42	286	41	287	36	324	53	326	9	344	30	345	21	354	19	354	38
7	191	15	191	18	239	57	240	21	288	12	289	8	325	49	327	5	344	55	345	46	354	34	354	53
8	192	51	192	55	241	36	242	0	289	43	290	40	326	44	328	0	345	20	346	10	354	49	355	7
9	194	28	194	33	243	14	243	39	291	13	292	11	327	37	328	53	345	45	346	33	355	4	355	21
10	196	5	196	10	244	53	245	19	292	42	293	42	328	29	329	45	346	9	346	56	355	19	355	35
11	197	41	197	47	246	32	246	58	294	10	295	12	329	20	330	35	346	33	347	18	355	34	355	49
12	199	18	199	24	248	10	248	38	295	37	296	40	330	9	331	23	346	56	347	40	355	48	356	3
13	200	55	201	3	249	49	250	17	297	4	298	8	330	57	332	10	347	18	348	1	356	3	356	17
14	202	31	202	39	251	27	251	57	298	30	299	35	331	44	332	55	347	40	348	22	356	17	356	31
15	204	9	204	16	253	5	253	36	299	55	301	1	332	29	333	40	348	1	348	43	356	32	356	44
16	205	46	205	54	254	43	255	15	301	19	302	26	333	13	334	24	348	22	349	3	356	46	356	58
17	207	23	207	31	256	21	256	54	302	42	303	50	333	56	335	7	348	42	349	23	357	0	357	11
18	209	0	209	9	257	59	258	33	304	4	305	13	334	38	335	48	349	3	349	42	357	14	357	25
19	210	37	210	47	259	37	260	12	305	24	306	35	335	19	336	28	349	23	350	1	357	28	357	38
20	212	15	212	35	261	15	261	51	306	43	307	55	335	59	337	7	349	43	350	19	357	42	357	51
21	213	52	214	3	262	53	263	30	308	1	309	13	336	37	337	44	350	3	350	37	357	56	358	4
22	215	29	215	41	264	30	265	9	309	18	310	31	337	14	338	20	350	22	350	55	358	20	358	17
23	217	7	217	19	266	7	266	47	310	34	311	48	337	51	338	56	350	41	351	12	358	24	358	30
24	218	44	218	57	267	44	268	25	311	48	313	3	338	27	339	31	350	59	351	29	358	38	358	43
25	220	22	220	35	269	21	270	3	313	1	314	16	339	2	340	5	351	17	351	46	358	52	358	56
26	221	59	222	14	270	58	271	41	314	13	315	28	339	37	340	38	351	34	352	3	359	5	359	9
27	223	37	223	53	272	34	273	18	315	23	316	39	340	10	341	10	351	51	352	20	359	19	359	22
28	225	15	225	31	274	10	274	55	316	32	317	48	340	42	341	41	352	8	352	36	359	33	359	34
29	226	53	227	10	275	46	276	32	317	40	318	56	341	13	342	11	352	25	352	52	359	46	359	47
30	228	31	228	46	277	21	278	8	318	47	320	2	341	43	342	40	352	42	353	8	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		O		II		69		82		89		96		103		110		117		124		131	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	6	24	5	57	16	17	15	17	18	24	37	3	80	4	79	49	140	36	130	17
1	0	12	0	11	6	39	6	11	16	41	15	4	19	31	38	9	82	17	11	22	132	35	131	57
2	0	24	0	22	6	54	6	25	17	14	16	10	10	38	19	17	83	56	103	7	133	55	133	37
3	0	36	0	33	7	9	6	30	17	44	16	30	11	46	40	27	85	34	84	46	135	35	135	18
4	0	48	0	44	7	24	6	54	18	15	17	8	12	59	41	38	87	12	86	26	137	15	136	58
5	1	0	0	55	7	40	7	9	18	46	17	35	14	11	42	51	88	51	88	6	138	54	138	38
6	1	12	1	0	7	56	7	24	19	10	18	1	15	35	44	5	90	30	89	47	140	33	140	18
7	1	24	1	17	8	12	7	35	19	51	18	4	16	40	45	21	92	9	91	28	142	13	141	58
8	1	36	1	28	8	29	7	55	20	25	19	17	17	57	46	39	93	49	93	9	143	52	142	38
9	1	48	1	40	8	40	8	1	21	1	19	5	19	10	47	50	95	29	94	49	145	31	145	19
10	2	0	1	51	9	3	8	20	21	32	20	2	20	36	49	18	97	9	96	30	147	14	146	59
11	2	12	2	2	9	20	8	42	2	15	21	5	21	57	50	47	98	49	98	11	148	56	148	39
12	2	25	2	14	9	36	8	5	12	33	21	59	22	29	52	5	100	29	99	52	150	29	150	19
13	2	37	2	25	9	50	9	15	3	3	22	1	24	42	53	27	102	10	101	33	152	8	151	59
14	2	49	2	37	10	15	9	32	4	14	22	5	26	6	54	53	103	50	103	14	153	47	153	38
15	3	2	3	49	10	34	9	5	5	57	23	40	27	31	56	20	105	30	104	50	155	25	155	17
16	3	15	3	1	10	53	10	2	5	41	24	2	28	57	57	45	107	10	106	38	157	4	156	56
17	3	27	3	13	11	13	10	2	6	27	25		30	25	59	17	108	51	108	2	158	43	158	35
18	3	40	3	25	11	33	10	4	7	15	26	3	31	54	60	47	110	31	110	2	160	21	160	14
19	3	53	3	37	12	53	11	6	8	1	26	40	32	24	62	18	112	12	111	43	162	0	161	53
20	4	6	3	49	12	14	11	2	8	50	27	2	34	55	63	50	113	53	113	25	163	38	163	32
21	4	19	4	1	12	30	11	4	9	40	28	12	36	20	55	24	115	33	115	6	165	17	165	11
22	4	32	4	13	12	50	12	7	10	32	29	10	37	58	66	58	117	14	116	47	166	55	166	50
23	4	46	4	25	13	21	12	28	1	20	30	4	39	31	58	33	118	54	118	29	168	33	168	29
24	4	59	4	37	13	44	12	50	2	21	30	59	41	5	70	6	120	34	120	10	170	11	170	8
25	5	13	4	50	14	6	13	13	3	17	31	55	43	40	71	45	122	15	121	51	171	59	171	46
26	5	27	5	3	14	33	13	36	4	15	32	53	45	15	73	19	123	55	123	32	173	28	173	25
27	5	41	5	16	14	50	14	6	5	15	33	53	47	50	74	55	125	35	125	14	175	6	175	22
28	5	55	5	29	15	24	14	25	6	17	34	55	49	26	76	32	127	15	126	55	176	44	176	42
29	6	10	5	43	15	50	14	51	7	20	35	58	51	3	78	10	128	56	128	36	178	23	178	21
30	6	24	5	57	16	17	15	17	8	24	37	3	53	40	79	49	130	17	130	17	180	0	180	0
31	180	0	180	0	229	24	229	45	179	20	280	11	321	36	322	57	343	43	344	4	353	30	354	1
32	181	38	181	39	231	4	231	24	280	57	281	50	322	40	324	2	344	10	345	5	353	5	354	17
33	183	16	183	1	232	45	233	5	282	34	283	28	322	43	325	5	344	36	345	31	354	5	354	31
34	184	54	184	50	234	25	234	4	284	10	285	5	324	45	326	7	345	2	346	6	354	17	354	44
35	186	32	186	35	236	5	236	27	285	45	286	41	325	45	327	7	345	27	346	24	354	33	354	57
36	188	10	188	14	237	45	238	9	287	20	288	17	326	45	328	5	345	52	346	47	354	47	355	10
37	189	47	189	52	239	26	239	50	288	55	289	52	327	39	329	1	346	10	347	10	355	1	355	23
38	191	27	191	31	241	6	241	31	290	29	291	27	328	34	329	56	346	39	347	32	355	14	355	35
39	193	5	193	10	242	46	243	14	292	2	293	2	329	31	330	50	347	2	347	5	355	28	355	47
40	194	43	194	49	244	27	244	54	293	34	294	36	330	20	331	42	347	24	348	14	355	41	355	59
41	196	23	196	28	245	7	245	35	295	5	296	10	331	10	332	32	347	46	348	34	355	54	356	11
42	198	0	198	7	247	45	248	17	296	36	297	42	331	59	333	20	348	7	348	53	356	7	356	23
43	199	39	199	46	249	29	249	50	298	6	299	13	332	47	334	7	348	27	349	14	356	20	356	35
44	201	18	201	25	251	9	251	40	299	35	300	43	333	33	334	53	348	47	349	33	356	35	356	47
45	202	56	203	4	252	50	253	32	301	3	302	12	334	19	335	37	349	7	349	52	356	46	356	59
46	204	35	204	43	254	30	255	4	302	29	303	40	335	3	336	20	349	20	350	10	356	50	357	11
47	206	13	206	22	256	10	256	46	303	54	305	7	335	46	337	3	349	45	350	28	357	11	357	23
48	207	52	208	1	257	50	258	27	305	18	306	33	336	27	337	42	350	4	350	45	357	23	357	35
49	209	31	209	41	259	31	260	8	306	41	307	57	337	7	338	21	350	22	351	2	357	35	357	46
50	211	10	211	21	261	11	261	45	308	3	309	20	337	45	338	58	350	40	351	18	357	47	357	58
51	212	49	213	1	262	51	263	30	309	24	310	42	338	22	339	34	350	57	351	34	358	0	358	9
52	214	29	214	41	264	31	265	11	310	44	312	2	338	59	340	9	351	14	351	50	358	12	358	40
53	216	8	216	22	266	11	266	51	312	3	313	21	339	31	340	43	351	31	352	5	358	24	358	32
54	217	47	218	3	267	51	268	32	313	20	314	39	340	9	341	16	351	48	352	21	358	36	358	43
55	219	27	219	42	269	30	270	13	314	35	315	55	340	42	341	49	352	4	352	36	358	48	358	54
56	221	6	221	22	271	9	271	54	315	49	317	9	341	14	342	21	352	20	352	51	359	0	359	5
57	222	45	223	3	272	48	273	34	317	1	318	22	341	45	342	52	352	36	353	6	359	12	359	16
58	224	25	224	42	274	26	275	14	318	12	319	33	342	16	343	22	352	51	353	21	359	24	359	27
59	226	5	226	23	276	4	276	53	319	22	320	43	342	46	343	50	353	6	353	31	359	36	359	38
60	227	45	228	3	277	42	278	32	320	29	321	51	343	15	344	17	353	21	353	40	359	48	359	4
61	229	24	229	43	279	20	280	11	321	36	322	57	343	43	344	43	353	30	354	1	360	0	360	0

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 62. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		δ		π		ϕ		ζ		η		θ		ι		κ		λ		μ		ν	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	5	26	14	6	13	1	35	13	33	41	78	28	77	33	129	38	129	18				
1	0	10	5	39	14	31	13	25	36	20	34	48	80	8	79	15	131	20	131	1				
2	0	20	5	52	14	57	13	49	37	28	35	56	81	49	80	57	133	1	132	43				
3	0	30	6	5	15	24	14	14	38	37	37	6	83	30	82	40	134	43	134	26				
4	0	40	6	18	15	52	14	40	39	49	38	16	85	11	84	23	136	25	136	8				
5	0	51	6	31	16	21	15	7	41	2	19	32	86	51	86	6	138	7	137	50				
6	1	1	6	45	16	59	15	36	42	17	40	4	88	31	87	49	139	48	139	32				
7	1	11	6	59	17	29	16	6	43	34	42	5	90	17	89	32	141	30	141	14				
8	1	21	7	13	17	51	16	37	44	52	43	24	91	59	91	16	143	11	142	56				
9	1	31	7	28	18	24	17	8	46	12	44	45	93	42	92	59	144	52	144	38				
10	1	42	7	43	18	58	17	40	47	33	46	7	95	24	94	43	145	33	146	20				
11	1	52	7	58	19	33	18	13	48	57	47	31	97	7	96	26	148	14	148	2				
12	2	2	8	13	20	9	18	47	50	21	48	56	98	50	98	10	149	55	149	44				
13	2	13	8	29	20	46	19	23	51	46	50	25	100	32	99	54	151	36	151	25				
14	2	23	8	45	21	24	20	1	53	12	51	51	102	15	101	38	153	16	153	7				
15	2	34	9	1	22	4	20	40	54	39	53	20	103	58	103	22	154	57	154	48				
16	2	45	9	18	22	46	21	20	56	8	54	50	105	41	105	6	156	38	156	29				
17	2	56	9	35	23	30	22	2	57	38	56	22	107	24	106	51	158	18	158	11				
18	3	7	9	53	24	15	23	46	59	10	57	55	109	7	108	35	159	58	159	52				
19	3	18	10	11	25	1	23	31	60	43	59	29	110	50	110	19	161	39	161	33				
20	3	29	10	30	25	48	24	17	62	15	61	4	112	32	112	3	163	19	163	14				
21	3	40	10	49	26	37	25	5	63	49	62	40	114	15	113	47	165	0	164	55				
22	3	51	11	8	27	27	25	55	65	24	64	17	115	58	115	31	166	40	166	36				
23	4	3	11	28	28	19	26	47	67	0	65	54	117	41	117	14	168	20	168	16				
24	4	14	11	49	29	13	27	41	68	37	67	32	119	23	118	58	170	0	169	57				
25	4	26	12	10	30	8	28	36	70	14	69	11	121	6	120	42	171	40	171	37				
26	4	38	12	32	31	6	29	33	71	52	70	50	122	49	122	26	173	20	173	18				
27	4	49	12	55	32	5	30	32	73	30	73	30	124	31	124	9	175	0	174	58				
28	5	1	13	18	33	6	31	33	75	9	74	10	126	13	125	52	176	40	176	39				
29	5	14	13	42	34	9	32	36	76	48	75	51	127	56	127	35	178	20	178	19				
30	5	26	14	6	35	13	33	41	78	28	77	33	129	38	129	18	180	0	180	0				
	α		β		γ		δ		ε		ζ		η		θ		ι		κ		λ		μ	
0	180	0	230	22	281	32	282	27	324	47	326	19	345	54	346	59	354	34	355	2				
1	181	40	232	4	283	12	284	9	325	51	327	24	346	18	347	22	354	46	355	13				
2	183	20	233	47	284	51	285	50	326	54	328	27	346	42	347	44	354	59	355	24				
3	185	0	235	32	286	30	287	30	327	55	329	28	347	5	348	6	355	11	355	35				
4	186	40	237	11	288	8	289	10	328	54	330	27	347	28	348	27	355	22	355	46				
5	188	20	238	54	289	46	290	49	329	52	331	24	347	50	348	48	355	34	355	58				
6	190	0	240	37	291	23	292	28	330	47	332	19	348	11	349	8	355	46	356	9				
7	191	40	241	19	293	0	294	6	331	41	333	13	348	32	349	27	355	57	356	20				
8	193	20	244	2	294	36	295	43	332	32	334	5	348	52	349	46	356	9	356	30				
9	195	0	245	45	296	11	297	20	333	23	334	55	349	11	350	4	356	20	356	40				
10	196	41	247	28	297	45	298	56	334	12	335	43	349	39	350	22	356	31	356	50				
11	198	21	249	10	299	18	300	31	334	59	336	29	349	49	350	39	356	42	357	0				
12	200	2	250	53	300	50	301	5	335	45	337	14	350	7	350	56	356	53	357	10				
13	201	42	252	36	302	22	303	38	336	30	337	58	350	25	351	12	357	4	357	19				
14	203	22	254	19	303	52	305	10	337	14	338	40	350	42	351	28	357	15	357	29				
15	205	3	256	2	305	21	306	40	337	56	339	20	350	59	351	44	357	26	357	39				
16	206	44	257	45	306	48	308	9	338	36	339	59	351	15	351	59	357	37	357	48				
17	208	24	259	28	308	14	309	37	339	14	340	37	351	31	352	14	357	47	357	58				
18	210	5	261	10	309	39	311	4	339	51	341	13	351	47	352	29	357	58	358	8				
19	211	46	262	53	311	3	312	29	340	27	341	47	352	2	352	43	358	8	358	17				
20	213	27	264	36	312	27	313	53	341	2	342	20	352	17	352	57	358	18	358	27				
21	215	8	266	18	313	48	315	15	341	36	342	52	352	32	353	11	358	29	358	36				
22	216	49	268	1	315	8	316	36	342	9	343	23	352	47	353	24	358	39	358	46				
23	218	30	269	42	316	26	317	55	342	40	343	54	353	1	353	37	358	49	358	55				
24	220	12	271	25	317	43	319	12	343	10	344	24	353	15	353	50	358	59	359	5				
25	221	53	273	7	318	58	320	28	343	39	344	53	353	29	354	2	359	9	359	14				
26	223	35	274	49	320	11	321	42	344	8	345	20	353	42	354	14	359	20	359	23				
27	225	17	276	30	321	23	322	54	344	36	345	46	353	55	354	26	359	30	359	33				
28	226	59	278	11	322	32	324	4	345	3	346	11	354	8	354	38	359	40	359	42				
29	228	40	279	52	323	40	325	12	345	29	346	35	354	21	354	50	359	50	359	51				
30	230	22	281	32	324	47	326	19	345	54	346	59	354	34	355	2	360	0	360	0				

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	V		δ		π		ϑ		Ω		η	
	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p
0	0 0	0 0	4 23	3 54	11 40	10 28	31 29	29 42	76 2	75 0	128 35	128 14
1	0 8	0 7	4 34	4 3	12 1	10 48	32 36	30 45	77 46	76 46	130 19	129 59
2	0 16	0 14	4 44	4 13	12 23	11 9	33 44	31 57	79 30	78 32	132 3	131 41
3	0 24	0 21	4 55	4 22	12 47	11 31	34 55	33 8	81 14	80 18	133 48	133 29
4	0 32	0 29	5 6	4 32	13 12	11 53	36 7	34 21	82 58	82 4	135 32	135 14
5	0 41	0 36	5 17	4 42	13 37	12 16	37 22	35 36	84 43	83 51	137 15	136 59
6	0 49	0 45	5 28	4 52	14 2	12 40	38 38	36 55	89 28	85 37	138 59	138 45
7	0 57	0 51	5 40	5 3	14 29	13 6	39 57	38 12	88 15	87 24	140 43	140 28
8	1 6	0 58	5 51	5 12	14 57	13 33	41 18	39 33	89 58	89 11	142 26	142 12
9	1 14	1 0	6 3	5 24	15 27	14 0	42 40	40 55	91 44	90 58	144 9	143 56
10	1 22	1 13	6 13	5 35	15 58	14 28	44 4	42 20	93 29	92 45	145 52	145 40
11	1 31	1 20	6 28	5 46	16 29	14 57	45 30	43 47	95 15	94 32	147 35	147 24
12	1 39	1 28	6 41	5 57	17 1	15 29	46 56	45 16	97 1	96 19	149 19	149 1
13	1 48	1 35	6 54	6 9	17 34	16 2	48 23	46 46	98 47	98 6	151 3	150 51
14	1 56	1 45	7 7	6 31	18 10	16 36	49 51	48 18	100 32	99 53	152 45	152 35
15	2 5	1 51	7 21	6 33	18 48	17 13	51 21	49 52	102 18	101 40	154 28	154 18
16	2 13	1 58	7 35	6 40	19 27	17 49	52 53	51 26	104 4	103 27	156 10	156 2
17	2 22	2 6	7 50	6 55	20 8	18 27	54 26	53 1	105 49	105 14	157 53	157 45
18	2 30	2 13	8 5	7 15	20 50	19 6	56 0	54 37	107 34	107 1	159 35	159 28
19	2 39	2 21	8 20	7 27	21 34	19 47	57 37	56 15	109 20	108 48	161 17	161 11
20	2 48	2 29	8 36	7 41	22 18	20 30	59 14	57 52	111 5	110 34	162 59	162 54
21	2 57	2 37	8 52	7 55	23 4	21 16	60 52	59 32	112 51	112 21	164 42	164 37
22	3 6	2 45	9 8	8 10	23 52	22 4	62 30	61 13	114 36	114 7	166 24	166 19
23	3 15	2 54	9 25	8 26	24 42	22 54	64 9	62 55	116 22	115 54	168 6	168 2
24	3 25	3 2	9 42	8 42	25 34	23 45	65 49	64 37	118 7	117 40	169 48	169 45
25	3 34	3 10	10 0	8 58	26 28	24 40	67 30	66 19	119 12	119 26	171 30	171 27
26	3 44	3 19	10 18	9 15	26 24	25 36	69 11	68 2	121 37	121 12	173 12	173 10
27	3 54	3 27	10 38	9 32	28 22	26 34	70 53	69 46	123 21	122 58	174 54	174 52
28	4 3	3 36	10 58	9 50	29 27	27 35	72 35	71 30	125 6	124 43	176 36	176 35
29	4 12	3 45	11 19	10 9	30 25	28 37	74 18	73 15	126 50	126 29	178 18	178 17
30	4 22	3 54	11 40	10 28	31 29	29 43	76 2	75 0	128 35	128 14	180 0	180 0
	♊		♋		♌		♍		♎		♏	
	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p	p	i p
0	180 0	180 0	231 25	231 46	283 58	285 0	328 31	330 18	348 20	349 32	355 37	356 6
1	181 42	181 43	233 10	233 31	285 42	286 45	329 35	331 23	348 41	349 51	355 47	356 15
2	183 24	183 25	234 54	235 17	287 25	288 30	330 37	332 25	349 2	350 10	355 57	356 24
3	185 6	185 8	236 39	237 2	289 7	290 14	331 38	333 26	349 22	350 28	356 6	356 33
4	186 48	186 50	238 23	238 46	290 49	291 58	332 36	334 24	349 42	350 45	356 16	356 41
5	188 30	188 33	240 8	240 34	292 30	293 41	333 32	335 20	350 0	351 2	356 26	356 50
6	190 22	190 15	241 53	242 20	294 11	295 23	334 26	336 14	350 16	351 16	356 35	356 51
7	191 54	191 58	243 38	244 6	295 51	297 5	335 18	337 6	350 35	351 34	356 45	357 6
8	193 36	193 41	245 24	245 53	297 30	298 47	336 8	337 56	350 52	351 50	356 54	357 15
9	195 18	195 23	247 9	247 35	299 8	300 28	336 56	338 44	351 8	352 5	357 3	357 23
10	197 1	197 6	258 55	249 26	300 46	302 8	337 42	339 30	351 24	352 19	357 12	357 31
11	198 43	198 49	250 40	251 12	302 23	303 47	338 26	340 13	351 40	352 23	357 21	357 39
12	200 25	200 32	252 26	252 55	304 0	305 24	339 10	340 54	351 55	352 47	357 30	357 47
13	202 7	202 15	254 11	254 46	305 34	306 59	339 52	341 33	352 10	353 1	357 38	357 54
14	203 50	203 58	255 56	256 33	307 7	308 34	340 33	342 11	352 25	353 14	357 47	358 2
15	205 32	205 42	257 42	258 20	308 39	310 8	341 12	342 47	352 39	353 27	357 55	358 9
16	207 15	207 25	259 28	260 7	310 9	311 42	341 50	343 23	352 53	353 39	358 4	358 17
17	208 58	209 9	261 13	261 54	311 37	313 14	342 26	343 58	353 6	353 51	358 12	358 25
18	210 41	210 53	262 59	263 41	313 4	314 44	342 59	344 31	353 19	354 3	358 21	358 32
19	212 25	212 36	264 45	265 28	314 30	316 13	343 31	345 3	353 32	354 14	358 29	358 40
20	214 8	214 20	266 31	267 15	315 56	317 40	344 2	345 32	353 45	354 25	358 38	358 47
21	215 51	216 4	268 16	269 2	317 20	319 5	344 33	346 0	353 57	354 36	358 47	358 54
22	217 34	217 48	270 2	270 45	318 42	320 27	345 3	346 27	354 9	354 47	358 54	359 2
23	219 17	219 32	271 47	272 36	320 3	321 48	345 31	346 54	354 20	354 57	359 3	359 9
24	221 1	221 17	273 32	274 25	321 22	323 7	345 58	347 20	354 32	355 8	359 11	359 17
25	222 45	223 1	275 17	276 9	322 38	324 24	346 23	347 44	354 43	355 18	359 19	359 24
26	224 28	224 46	277 2	277 56	323 53	325 39	346 48	348 7	354 54	355 28	359 28	359 31
27	226 12	226 31	278 46	279 42	325 5	326 52	347 13	348 29	355 5	355 38	359 36	359 39
28	227 57	227 16	280 30	281 28	326 16	328 3	347 37	348 51	355 16	355 47	359 44	359 46
29	229 41	230 1	282 14	283 14	327 24	329 11	347 59	349 12	355 26	355 57	359 52	359 53
30	231 25	231 46	283 58	285 0	328 31	330 18	348 20	349 32	355 37	356 6	360 0	360 0

Ascensiones obliquae ad latitudinem gr. 64 pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	V		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	0	0	3	17	2	46	8	51	7	38	26	59	24	53	73	16	72	11	127	28	127	5
1	0	6	0	5	3	25	2	52	9	12	7	54	28	5	26	0	75	4	74	1	129	15	128	53
2	0	12	0	10	3	31	2	59	9	30	8	10	29	15	27	10	76	52	75	51	131	1	130	41
3	0	18	0	15	3	41	3	6	9	49	8	27	30	26	28	22	78	40	77	41	132	48	132	28
4	0	24	0	20	3	49	3	13	10	10	8	45	31	40	29	37	80	29	79	32	134	35	134	16
5	0	30	0	25	3	57	3	20	10	31	9	4	32	56	30	54	82	18	81	22	136	21	136	3
6	0	36	0	30	4	0	3	27	10	52	9	24	34	14	32	14	84	7	83	12	138	7	137	50
7	0	42	0	35	4	15	3	35	11	14	9	45	35	36	33	37	85	56	85	3	139	53	139	37
8	0	49	0	40	4	24	3	43	11	38	10	7	37	0	35	2	87	45	86	53	141	39	141	24
9	0	55	0	46	4	33	3	51	12	4	10	30	38	26	36	29	89	34	88	44	143	24	143	10
10	1	1	0	51	4	42	3	59	12	31	10	53	39	54	37	58	91	23	90	35	145	10	144	56
11	1	7	0	56	4	51	4	7	12	58	11	17	41	24	39	28	93	12	92	26	146	55	146	42
12	1	14	1	2	5	1	4	15	13	26	11	42	42	53	41	0	95	1	94	17	148	40	148	27
13	1	20	1	7	5	11	4	24	13	55	12	9	44	25	42	34	96	50	96	7	150	26	150	13
14	1	26	1	12	5	22	4	33	14	25	12	38	45	57	44	10	98	39	97	57	152	11	151	59
15	1	32	1	17	5	32	4	42	14	57	13	9	47	32	45	48	100	28	99	47	153	55	153	45
16	1	39	1	22	5	43	4	52	15	32	13	41	49	8	47	27	102	17	101	36	155	40	155	30
17	1	45	1	28	5	54	5	1	16	10	14	15	50	45	49	8	104	6	103	28	157	25	157	16
18	1	52	1	33	6	5	5	11	16	49	14	51	52	25	50	50	105	54	105	18	159	10	159	2
19	1	58	1	39	6	17	5	21	17	29	15	29	54	6	52	33	107	43	107	8	160	54	160	47
20	2	5	1	45	6	29	5	31	18	9	16	9	55	47	54	17	109	32	108	57	162	39	162	32
21	2	12	1	51	6	42	5	42	18	50	16	51	57	39	56	2	111	20	110	47	164	23	164	17
22	2	19	1	57	6	55	5	53	19	35	17	35	59	12	57	47	113	8	112	36	166	7	166	2
23	2	26	2	3	7	8	6	4	20	22	18	21	60	55	59	33	114	56	114	25	167	51	167	46
24	2	33	2	9	7	22	6	16	21	11	19	9	62	39	61	20	113	44	116	15	169	35	169	31
25	2	40	2	15	7	36	6	28	22	3	20	0	64	24	63	7	118	32	118	4	171	20	171	16
26	2	47	2	21	7	51	6	41	22	57	20	53	66	10	64	55	120	19	119	53	173	4	173	1
27	2	54	2	27	8	6	6	54	23	54	21	48	67	56	66	43	122	7	121	41	174	48	174	46
28	3	1	2	33	8	22	7	8	24	53	22	46	69	42	68	32	123	54	123	29	176	32	176	30
29	3	9	2	40	8	38	7	23	25	54	23	48	71	29	70	21	125	41	125	17	178	16	178	15
30	3	17	2	46	8	55	7	38	26	59	24	53	73	16	72	11	127	28	127	5	180	0	180	0
	♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
0	180	0	180	0	232	32	232	55	286	44	287	49	333	1	335	7	351	5	352	22	356	45	357	14
1	181	44	181	45	234	19	234	43	288	31	289	39	334	6	336	12	351	22	352	37	356	51	357	20
2	183	28	183	30	236	6	236	31	290	18	291	28	335	7	337	14	351	38	352	52	356	59	357	27
3	185	12	185	14	237	53	238	19	292	4	293	17	336	6	338	12	351	54	353	6	357	0	357	33
4	186	56	186	57	239	41	240	7	293	50	295	5	337	3	339	7	352	9	353	19	357	13	357	39
5	188	40	188	44	241	26	241	56	295	36	296	53	337	57	340	0	352	24	353	32	357	20	357	45
6	190	25	190	29	243	10	243	45	297	21	298	40	338	49	340	51	352	38	353	44	357	27	357	51
7	192	9	192	14	245	4	245	35	299	5	300	27	339	38	341	39	352	52	353	56	357	34	357	57
8	193	53	193	58	246	52	247	24	300	48	302	13	340	25	342	25	353	5	354	7	357	41	358	3
9	195	37	195	43	246	40	249	13	302	31	303	58	341	10	343	9	353	18	354	18	357	48	358	9
10	197	21	197	26	250	26	251	3	304	13	305	43	341	51	343	51	353	31	354	29	357	55	358	15
11	199	6	199	11	252	17	252	52	305	54	307	27	342	31	344	31	353	43	354	39	358	2	358	21
12	200	50	200	56	254	6	254	42	307	35	309	10	343	11	345	9	353	55	354	49	358	8	358	27
13	202	35	202	44	255	54	256	32	309	15	310	52	343	50	345	45	354	6	354	59	358	15	358	32
14	204	20	204	30	257																			

Ascensiones oblique ad latitudinem Poligradium pro obliquitate Zodiaci

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.	ev.	lep.
0	0	0	0	0	0	45	0	12	2	9	0	35	12	48	6	25	66	32	65	7	124	50	124	31
1	0	1	0	0	0	47	0	12	2	14	0	36	13	56	7	36	68	32	67	10	126	49	126	28
2	0	3	0	1	0	49	0	13	2	19	0	37	15	10	8	58	70	32	69	13	128	42	128	19
3	0	4	0	1	0	50	0	13	2	24	0	38	16	28	10	29	72	31	71	15	130	34	130	18
4	0	5	0	1	0	52	0	14	2	30	0	40	17	52	12	7	74	31	73	18	132	27	132	6
5	0	7	0	2	0	54	0	14	2	36	0	42	19	22	13	53	76	31	75	21	134	18	133	58
6	0	8	0	2	0	56	0	15	2	41	0	43	20	58	15	43	78	30	77	23	136	9	135	50
7	0	9	0	2	0	58	0	15	2	47	0	45	22	30	17	37	80	29	79	25	138	1	137	43
8	0	11	0	2	1	0	0	16	2	56	0	47	24	9	19	33	82	28	81	26	139	52	239	35
9	0	12	0	2	1	2	0	16	3	6	0	50	25	53	21	32	84	27	83	27	141	43	141	27
10	0	14	0	3	1	5	0	17	3	18	0	53	27	38	23	33	86	25	85	28	143	33	143	18
11	0	15	0	3	1	7	0	17	3	30	0	56	29	26	25	35	88	23	87	28	145	24	145	9
12	0	17	0	3	1	9	0	18	3	42	0	59	31	16	27	38	90	21	89	21	147	14	147	0
13	0	18	0	3	1	12	0	18	3	54	1	2	33	7	29	40	92	19	91	27	149	4	148	51
14	0	20	0	4	1	14	0	19	4	6	1	5	34	59	31	44	94	16	93	27	150	54	350	42
15	0	21	0	4	1	16	0	19	4	20	1	9	36	54	33	48	96	13	95	26	152	44	352	32
16	0	23	0	5	1	19	0	20	4	35	1	14	38	49	35	54	98	10	97	25	354	34	354	23
17	0	24	0	6	1	22	0	21	4	52	1	20	40	45	38	0	100	6	99	23	156	23	356	13
18	0	26	0	6	1	25	0	22	5	12	1	27	42	42	40	6	102	2	101	21	158	13	358	3
19	0	27	0	7	1	28	0	23	5	30	1	35	44	39	42	12	103	59	103	19	160	2	159	53
20	0	28	0	7	1	31	0	23	5	52	1	44	45	35	44	18	105	55	105	17	161	52	161	43
21	0	30	0	8	1	34	0	24	6	17	1	54	48	3	46	23	107	50	107	15	163	40	173	33
22	0	32	0	8	1	37	0	25	6	44	2	5	50	29	48	28	109	45	109	10	165	29	165	23
23	0	34	0	8	1	40	0	26	7	15	2	19	52	29	50	33	111	40	111	6	167	18	167	13
24	0	35	0	9	1	44	0	27	7	50	2	36	54	21	52	38	113	34	113	3	169	7	169	3
25	0	37	0	9	1	48	0	28	8	26	2	57	56	29	54	44	115	29	114	58	170	56	170	53
26	0	39	0	10	1	52	0	29	9	8	3	23	58	30	56	49	117	23	116	53	172	45	172	42
27	0	40	0	10	1	56	0	30	9	55	3	55	60	30	58	54	119	16	118	48	174	34	174	32
28	0	42	0	11	2	0	0	31	10	48	4	35	62	31	50	58	121	10	120	42	176	22	176	21
29	0	43	0	11	2	5	0	33	11	46	5	25	64	31	53	2	123	3	122	37	178	11	178	11
30	0	45	0	12	2	9	0	35	12	48	6	15	66	32	65	7	124	56	124	31	180	0	180	0
0	180	0	180	0	235	4	235	29	293	28	294	53	347	12	353	35	357	51	359	25	359	15	359	48
1	181	49	181	49	236	57	237	23	295	29	296	58	348	14	354	35	357	55	359	27	359	17	359	49
2	183	30	183	39	238	50	239	18	297	29	299	2	349	12	355	25	358	0	359	29	359	18	359	49
3	185	20	185	28	240	44	241	12	299	30	301	6	350	5	356	5	358	4	359	30	359	20	359	50
4	187	15	187	18	242	37	243	7	301	30	303	11	350	52	356	37	358	8	359	31	359	21	359	50
5	189	4	189	7	244	31	245	2	303	31	305	16	351	32	357	3	358	12	359	32	359	23	359	51
6	190	55	190	57	246	26	246	57	305	32	307	22	352	10	357	24	358	16	359	33	359	25	359	51
7	192	42	192	47	248	20	248	54	307	33	309	27	352	45	357	41	358	20	359	34	359	26	359	52
8	194	31	194	37	250	15	250	50	309	31	311	32	353	16	357	55	358	23	359	35	358	28	359	52
9	196	20	196	27	252	10	252	47	311	28	313	37	353	43	358	6	358	26	359	36	359	30	359	52
10	198	10	198	17	254	5	254	43	313	25	315	42	354	7	358	16	358	29	359	37	359	32	359	53
11	199	50	200	7	256	1	256	41	315	21	317	48	354	30	358	25	358	32	359	37	359	33	359	53
12	201	47	201	57	257	58	258	39	317	18	319	54	354	50	358	35	358	35	359	38	359	34	359	54
13	203	37	203	47	259	54	260	37	319	15	322	0	355	8	358	40	358	38	359	39	359	36	359	54
14	205	20	205	37	261	50	262	35	321	11	324	6	355	25	358	46	358	41	359	40	359	37	359	55
15	207	10	207	28	263	47	264	34	323	6	326	12	355	40	358	51	356	44	359	41	359	39	359	56
16	209	0	209	18	265	44	266	33	325	1	328	16	355	54										

TABVLAE RECTARVM
ET OBLIQRARVM
ASCENSIONVM AD
OBLIQVITATEM

NOSTRI TEMPORIS GR. 33.31.30.

Ascensiones recta ad obliquitatem gr. 23. 31. 30.

V			II			II			II			II			II			II		
Temp.	M	N	Temp.	M	N	Temp.	M	N	Temp.	M	N	Temp.	M	N	Temp.	M	N	Temp.	M	N
0	0	0	27	53	42	57	48	6	90	0	0	122	11	54	152	6	18			
1	0	55	28	51	4	58	50	40	91	5	27	123	14	17	153	3	31			
2	1	50	29	48	35	59	53	24	92	10	53	124	16	30	154	0	36			
3	2	45	30	46	15	60	56	18	93	16	17	125	18	32	154	57	33			
4	3	40	31	44	5	61	59	22	94	21	41	126	20	25	155	54	22			
5	4	35	32	42	3	62	2	35	95	27	3	127	22	6	156	51	3			
6	5	30	33	40	11	63	5	58	96	32	21	128	23	37	157	47	37			
7	6	25	34	38	30	64	9	29	97	37	50	129	24	56	158	44	4			
8	7	20	35	36	56	65	13	9	98	42	53	130	26	5	159	40	23			
9	8	15	36	35	35	67	16	58	99	48	3	131	27	3	160	36	36			
10	9	11	37	34	22	68	20	56	100	53	9	132	27	49	161	32	41			
11	10	6	38	33	22	69	25	0	101	58	11	133	28	25	162	28	43			
12	11	1	39	32	31	70	29	14	102	3	2	134	28	50	163	24	38			
13	11	57	40	31	51	71	33	35	104	7	59	135	29	3	164	20	28			
14	12	52	41	31	20	72	38	1	105	12	46	136	29	6	165	16	11			
15	13	48	42	31	2	73	42	54	106	17	31	137	28	58	166	11	49			
16	14	43	43	30	54	74	47	14	107	21	59	138	28	40	167	7	23			
17	15	39	44	30	57	75	52	1	108	26	27	139	28	9	168	2	53			
18	16	35	45	31	10	76	56	58	109	30	46	140	27	29	168	58	20			
19	17	31	46	31	35	78	1	49	110	35	0	141	26	38	169	53	42			
20	18	27	47	32	11	79	6	51	111	39	4	142	25	38	170	49	0			
21	19	23	48	32	57	80	11	57	112	43	2	143	24	25	171	44	14			
22	20	19	49	33	55	81	17	7	113	46	51	144	23	4	172	39	27			
23	21	15	50	35	4	82	22	10	114	50	31	145	21	30	173	34	36			
24	22	12	51	36	23	83	27	39	115	54	2	146	19	49	174	29	44			
25	23	8	52	37	54	84	32	57	116	57	25	147	17	57	175	24	49			
26	24	5	53	39	35	85	38	19	118	0	28	148	15	55	176	19	53			
27	25	2	54	41	28	86	43	43	119	3	41	149	13	45	177	14	55			
28	25	59	55	43	30	87	49	7	120	6	36	150	11	25	178	9	57			
29	26	56	56	45	43	88	54	33	121	9	20	151	8	56	179	4	58			
30	27	53	57	48	6	90	0	0	122	11	54	152	6	18	180	0	0			
V			II			II			II			II			II			II		
0	100	0	207	53	42	237	48	6	270	0	0	302	11	54	332	6	18			
1	180	55	208	51	4	238	50	40	271	5	27	303	14	17	333	3	31			
2	181	50	209	48	35	239	53	24	272	10	53	304	16	30	334	0	36			
3	182	45	210	46	15	240	56	18	273	16	17	305	18	32	334	57	33			
4	183	40	211	44	5	241	59	22	274	21	41	306	20	35	335	54	22			
5	184	35	212	42	3	242	2	35	275	27	3	307	22	6	336	51	3			
6	185	30	213	40	11	244	5	58	276	32	21	308	23	37	337	47	37			
7	186	25	214	38	30	245	9	29	277	37	50	309	24	56	338	44	4			
8	187	20	215	36	56	246	13	9	278	42	53	310	26	5	339	40	23			
9	188	15	216	35	35	247	16	58	279	48	3	311	27	3	340	36	36			
10	189	11	217	34	22	248	20	56	280	53	9	312	27	49	341	32	41			
11	190	6	218	33	22	249	25	0	281	58	11	313	28	25	342	28	43			
12	191	1	219	32	31	250	29	14	282	3	2	314	28	50	343	24	38			
13	191	57	220	31	51	251	33	33	284	7	59	315	29	3	344	20	28			
14	192	52	221	31	20	252	38	1	285	12	46	316	29	6	345	16	11			
15	193	48	222	31	2	253	42	34	286	17	20	317	28	58	346	11	49			
16	194	43	223	30	54	254	47	24	287	21	55	318	28	40	347	7	23			
17	195	39	224	30	57	255	52	1	288	26	27	319	28	9	348	2	53			
18	196	35	225	31	10	256	56	58	289	30	46	320	27	29	348	58	20			
19	197	31	226	31	35	258	1	49	290	35	0	321	26	38	349	53	42			
20	198	27	227	32	11	259	6	51	291	39	4	322	25	38	350	49	0			
21	199	23	228	32	57	260	11	57	292	43	2	323	24	25	351	44	14			
22	200	19	229	33	55	261	17	7	293	46	51	324	23	4	352	39	27			
23	201	15	230	35	4	262	22	10	294	50	31	325	21	30	353	34	36			
24	202	12	231	36	23	263	27	39	295	54	2	326	19	49	354	29	44			
25	203	8	232	37	54	264	32	57	296	57	25	327	17	57	355	24	49			
26	204	5	233	39	35	265	38	19	298	0	28	328	15	55	356	19	53			
27	205	2	234	41	28	266	43	43	299	3	42	329	13	45	357	14	55			
28	205	59	235	43	30	267	49	7	300	6	36	330	11	25	358	9	57			
29	206	56	236	45	43	268	54	33	301	9	20	331	8	56	359	4	58			
30	207	53	237	48	6	270	0	0	302	11	54	332	6	18	360	0	0			

V		δ		II		69		82		mp		
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	27	42	28	6	57	25	58	11	
1	0	54	0	55	28	38	29	4	58	28	59	14
2	1	49	1	50	29	35	30	2	59	30	60	17
3	2	43	2	46	30	32	31	0	60	33	61	20
4	3	38	3	41	31	29	32	58	61	36	62	23
5	4	33	4	37	32	27	33	56	62	39	63	27
6	5	27	5	32	33	25	34	55	63	42	64	30
7	6	22	6	27	34	23	35	54	64	45	65	34
8	7	17	7	22	35	21	36	53	65	48	66	38
9	8	12	8	17	36	19	37	52	66	51	67	42
10	9	7	9	12	37	18	38	51	67	54	68	46
11	10	2	10	7	38	16	39	50	68	57	69	50
12	10	57	11	6	39	15	40	49	69	60	70	55
13	11	52	12	2	40	14	41	48	70	63	71	59
14	12	47	13	58	41	13	42	47	71	66	72	63
15	13	42	14	54	42	12	43	46	72	69	73	67
16	14	37	15	50	43	11	44	45	73	72	74	71
17	15	32	16	46	44	10	45	44	74	75	75	75
18	16	28	17	42	45	9	46	43	75	78	76	79
19	17	23	18	38	46	8	47	42	76	81	77	83
20	18	19	19	35	47	7	48	41	77	84	78	87
21	19	15	20	31	48	6	49	40	78	87	79	91
22	20	11	21	28	49	5	50	39	79	90	80	95
23	21	7	22	25	50	4	51	38	80	93	81	99
24	22	3	23	22	51	3	52	37	81	96	82	103
25	23	59	24	19	52	2	53	36	82	99	83	107
26	24	55	25	16	53	1	54	35	83	102	84	111
27	25	52	26	13	54	0	55	34	84	105	85	115
28	26	48	27	10	55	59	56	33	85	108	86	119
29	27	45	28	7	56	58	57	32	86	111	87	123
30	28	42	29	4	57	58	58	31	87	114	88	127
31	29	38	30	0	58	57	59	30	88	117	89	131
32	30	35	31	59	59	56	60	29	89	120	90	135
33	31	32	32	56	60	55	61	28	90	123	91	139
34	32	29	33	53	61	54	62	27	91	126	92	143
35	33	26	34	50	62	53	63	26	92	129	93	147
36	34	23	35	47	63	52	64	25	93	132	94	151
37	35	20	36	44	64	51	65	24	94	135	95	155
38	36	17	37	41	65	50	66	23	95	138	96	159
39	37	14	38	38	66	49	67	22	96	141	97	163
40	38	11	39	35	67	48	68	21	97	144	98	167
41	39	8	40	32	68	47	69	20	98	147	99	171
42	40	5	41	29	69	46	70	19	99	150	100	175
43	41	2	42	26	70	45	71	18	100	153	101	179
44	42	0	43	23	71	44	72	17	101	156	102	183
45	43	59	44	20	72	43	73	16	102	159	103	187
46	44	56	45	17	73	42	74	15	103	162	104	191
47	45	53	46	14	74	41	75	14	104	165	105	195
48	46	50	47	11	75	40	76	13	105	168	106	199
49	47	47	48	8	76	39	77	12	106	171	107	203
50	48	44	49	5	77	38	78	11	107	174	108	207
51	49	41	50	2	78	37	79	10	108	177	109	211
52	50	38	51	59	79	36	80	9	109	180	110	215
53	51	35	52	56	80	35	81	8	110	183	111	219
54	52	32	53	53	81	34	82	7	111	186	112	223
55	53	29	54	50	82	33	83	6	112	189	113	227
56	54	26	55	47	83	32	84	5	113	192	114	231
57	55	23	56	44	84	31	85	4	114	195	115	235
58	56	20	57	41	85	30	86	3	115	198	116	239
59	57	17	58	38	86	29	87	2	116	201	117	243
60	58	14	59	35	87	28	88	1	117	204	118	247
61	59	11	60	32	88	27	89	0	118	207	119	251
62	60	8	61	29	89	26	90	59	119	210	120	255
63	61	5	62	26	90	25	91	58	120	213	121	259
64	62	2	63	23	91	24	92	57	121	216	122	263
65	63	0	64	20	92	23	93	56	122	219	123	267
66	64	59	65	17	93	22	94	55	123	222	124	271
67	65	56	66	14	94	21	95	54	124	225	125	275
68	66	53	67	11	95	20	96	53	125	228	126	279
69	67	50	68	8	96	19	97	52	126	231	127	283
70	68	47	69	5	97	18	98	51	127	234	128	287
71	69	44	70	2	98	17	99	50	128	237	129	291
72	70	41	71	59	99	16	100	49	129	240	130	295
73	71	38	72	56	100	15	101	48	130	243	131	299
74	72	35	73	53	101	14	102	47	131	246	132	303
75	73	32	74	50	102	13	103	46	132	249	133	307
76	74	29	75	47	103	12	104	45	133	252	134	311
77	75	26	76	44	104	11	105	44	134	255	135	315
78	76	23	77	41	105	10	106	43	135	258	136	319
79	77	20	78	38	106	9	107	42	136	261	137	323
80	78	17	79	35	107	8	108	41	137	264	138	327
81	79	14	80	32	108	7	109	40	138	267	139	331
82	80	11	81	29	109	6	110	39	139	270	140	335
83	81	8	82	26	110	5	111	38	140	273	141	339
84	82	5	83	23	111	4	112	37	141	276	142	343
85	83	2	84	20	112	3	113	36	142	279	143	347
86	84	59	85	17	113	2	114	35	143	282	144	351
87	85	56	86	14	114	1	115	34	144	285	145	355
88	86	53	87	11	115	0	116	33	145	288	146	359
89	87	50	88	8	116	59	117	32	146	291	147	363
90	88	47	89	5	117	58	118	31	147	294	148	367
91	89	44	90	2	118	57	119	30	148	297	149	371
92	90	41	91	59	119	56	120	29	149	300	150	375
93	91	38	92	56	120	55	121	28	150	303	151	379
94	92	35	93	53	121	54	122	27	151	306	152	383
95	93	32	94	50	122	53	123	26	152	309	153	387
96	94	29	95	47	123	52	124	25	153	312	154	391
97	95	26	96	44	124	51	125	24	154	315	155	395
98	96	23	97	41	125	50	126	23	155	318	156	399
99	97	20	98	38	126	49	127	22	156	321	157	403
100	98	17	99	35	127	48	128	21	157	324	158	407
101	99	14	100	32	128	47	129	20	158	327	159	411
102	100	11	101	29	129	46	130	19	159	330	160	415
103	101	8	102	26	130	45	131	18	160	333	161	419
104	102	5	103	23	131	44	132	17	161	336	162	423
105	103	2	104	20	132	43	133	16	162	339	163	427
106	104	59	105	17	133	42	134	15	163	342	164	431
107	105	56	106	14	134	41	135	14	164	345	165	435
108	106	53	107	11	135	40	136	13	165	348	166	439
109	107	50	108	8	136	39	137	12	166	351	167	443
110	108	47	109	5	137	38	138	11	167	354	168	447
111	109	44	110	2	138	37	139	10	168	357	169	451
112	110	41	111	59	139	36	140	9	169	360	170	455
113	111	38	112	56	140	35	141	8	170	363	171	459
114	112	35	113	53	141	34	142	7	171	366	172	463
115	113	32	114	50	142	33	143	6	172	369	173	467
116	114	29	115	47	143	32	144	5	173	372	174	471
117	115	26	116	44	144	31	145	4	174	375	175	475
118	116	23	117	41	145	30	146	3	175	378	176	479
119	117	20	118	38	146	29	147	2	176	381	177	483
120	118	17	119	35	147	28						

Ascensiones & Descensiones obliquæ ad latitudinem grad. 2.

	V		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	27	30	57	3	89	7	121	27	151	42	180	0	208	18	332	30
1	0	54	28	26	58	5	90	13	122	30	152	40	180	55	209	16	333	27
2	1	48	29	23	59	7	91	18	123	32	153	38	181	51	210	14	334	23
3	2	42	30	19	60	10	92	24	124	35	154	35	182	47	211	13	335	20
4	3	36	31	16	61	12	93	29	125	38	155	33	183	43	212	11	336	16
5	4	31	32	13	62	15	94	34	126	40	156	30	184	39	213	10	337	12
6	5	25	33	10	63	18	95	40	127	42	157	28	185	35	214	9	338	8
7	6	19	34	8	64	21	96	45	128	44	158	25	186	31	215	8	339	4
8	7	14	35	6	65	24	97	51	129	45	159	22	187	27	216	8	339	59
9	8	8	36	4	66	28	98	56	130	47	160	19	188	23	217	7	340	55
10	9	3	37	2	67	31	100	1	131	49	161	16	189	19	218	7	341	50
11	9	57	38	0	68	35	101	6	132	50	162	13	190	15	219	6	342	45
12	10	52	39	59	69	39	102	11	133	53	163	10	191	11	220	6	343	40
13	11	46	40	56	70	43	103	16	134	52	164	7	192	7	221	6	344	35
14	12	41	41	53	71	47	104	21	135	53	165	4	193	3	222	6	345	30
15	13	36	42	50	72	52	105	26	136	54	166	0	194	0	223	6	346	24
16	14	30	43	47	73	56	106	31	137	54	167	57	194	56	224	7	347	19
17	15	25	44	44	74	61	107	36	138	54	168	53	195	53	225	8	348	14
18	16	20	45	41	75	65	108	40	139	54	169	48	196	50	226	9	349	8
19	17	15	46	38	76	69	109	45	140	54	170	45	197	47	227	10	350	3
20	18	10	47	35	77	73	110	49	141	53	170	41	198	44	228	11	350	57
21	19	5	48	32	78	77	111	53	142	53	171	37	199	41	229	13	351	52
22	20	1	49	29	79	81	112	57	143	52	172	33	200	38	230	15	352	46
23	20	56	50	26	80	85	113	59	144	52	173	29	201	35	231	16	353	41
24	21	52	51	23	81	89	114	1	145	51	174	25	202	32	232	18	354	35
25	22	48	52	20	82	93	115	5	146	50	175	21	203	30	233	20	355	29
26	23	44	53	17	83	97	116	9	147	49	176	17	204	27	234	22	356	24
27	24	40	54	14	84	101	117	13	148	47	177	13	205	25	235	25	357	18
28	25	37	55	11	85	105	118	17	149	46	178	9	206	22	236	28	358	12
29	26	33	56	8	86	109	119	20	150	44	179	5	207	20	237	30	359	6
30	27	30	57	5	87	113	120	24	151	42	180	0	208	18	238	33	360	0
0	180	0	208	18	238	33	270	53	302	57	332	30	360	0	370	53	402	57
1	180	55	209	16	239	36	271	59	303	59	333	27			371	59	403	59
2	181	51	210	14	240	40	273	4	305	1	334	23			373	4	405	1
3	182	47	211	13	241	43	274	10	306	2	335	20			374	10	406	2
4	183	43	212	11	242	47	275	15	307	4	336	16			375	15	407	4
5	184	39	213	10	243	51	276	20	308	5	337	12			376	20	408	5
6	185	35	214	9	244	55	277	25	309	6	338	8			377	25	409	6
7	186	31	215	8	245	59	278	30	310	6	339	4			378	30	410	6
8	187	27	216	8	247	3	279	35	311	7	339	59			379	35	411	7
9	188	23	217	7	248	7	280	40	312	7	340	55			380	40	412	7
10	189	19	218	7	249	11	281	46	313	7	341	50			381	46	413	9
11	190	15	219	6	250	15	282	50	314	7	342	45			382	50	414	11
12	191	11	220	6	251	20	283	55	315	7	343	40			383	55	415	11
13	192	7	221	6	252	24	284	59	316	6	344	35			384	59	416	13
14	193	3	222	6	253	29	286	4	317	6	345	30			386	4	417	13
15	194	0	223	6	254	34	287	8	318	5	346	24			387	8	418	15
16	194	56	224	7	255	39	288	13	319	4	347	19			388	13	419	16
17	195	53	225	8	256	44	289	17	320	3	348	14			389	17	420	17
18	196	50	226	9	257	49	290	21	321	1	349	8			390	21	421	18
19	197	47	227	10	258	54	291	25	322	0	350	3			391	25	422	19
20	198	44	228	11	259	59	292	29	322	58	350	57			392	29	423	20
21	199	41	229	13	261	4	293	32	323	56	351	52			393	32	424	21
22	200	38	230	15	262	9	294	36	324	54	352	46			394	36	425	22
23	201	35	231	16	263	15	295	39	325	52	353	41			395	39	426	23
24	202	32	232	18	264	20	296	42	326	50	354	35			396	42	427	24
25	203	30	233	20	265	26	297	45	327	47	355	29			397	45	428	25
26	204	27	234	22	266	31	298	48	328	44	356	24			398	48	429	26
27	205	25	235	25	267	36	299	50	329	41	357	18			399	50	430	27
28	206	22	236	28	268	42	300	53	330	37	358	12			400	53	431	28
29	207	20	237	30	269	47	301	55	331	34	359	6			401	55	432	29
30	208	18	238	33	270	53	302	57	332	30	360	0			402	57	433	30

V		8		II		69		82		m	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	27 16 28 32	56 40 58 56	88 40 91 20	121 4 123 20	151 26 152 44				
1	0 53	0 56	28 12 29 30	57 42 59 59	89 46 92 26	122 7 124 22	152 27 153 40				
2	1 47	1 52	29 9 30 29	58 44 61 3	90 51 93 31	123 10 125 23	153 28 154 36				
3	2 41	2 46	30 5 31 28	59 46 62 7	91 57 94 37	124 13 126 24	154 29 155 33				
4	3 35	3 41	31 2 32 27	60 49 63 11	92 2 95 42	125 16 127 25	155 30 156 28				
5	4 29	4 41	32 59 33 26	61 51 64 15	93 7 96 47	126 19 128 26	156 31 157 23				
6	5 22	5 37	33 56 34 26	62 54 65 19	94 13 97 52	127 22 129 27	157 32 158 18				
7	6 16	6 34	34 53 35 25	63 57 66 23	95 18 98 57	128 25 130 27	158 33 159 13				
8	7 10	7 30	35 50 36 25	64 59 67 27	96 24 100 2	129 28 131 27	159 34 160 8				
9	8 4	8 27	36 47 37 24	65 52 68 31	97 29 101 7	130 31 132 27	160 35 161 3				
10	8 58	9 24	37 44 38 24	66 55 69 36	98 34 102 12	131 34 133 27	161 36 162 58				
11	9 52	10 20	38 41 39 24	67 58 70 40	99 39 103 17	132 37 134 27	162 37 163 53				
12	10 46	11 17	39 38 40 24	68 51 71 45	100 44 104 21	133 40 135 2	163 38 164 48				
13	11 40	12 13	40 35 41 24	69 54 72 50	101 49 105 26	134 43 136 26	164 39 165 42				
14	12 34	13 10	41 32 42 24	70 57 73 55	102 54 106 30	135 46 137 25	165 40 166 37				
15	13 29	14 7	42 29 43 24	71 50 74 59	103 59 107 34	136 49 138 24	166 41 167 31				
16	14 23	15 4	43 26 44 26	72 53 75 5	104 64 108 38	137 52 139 23	167 42 168 26				
17	15 18	16 1	44 23 45 2	73 56 76 10	105 69 109 42	138 55 140 21	168 43 169 20				
18	16 12	16 51	45 20 46 21	74 59 77 15	106 74 110 46	139 58 141 19	169 44 170 14				
19	17 7	17 55	46 17 47 3	75 52 78 19	107 79 111 50	140 61 142 17	170 45 171 8				
20	18 2	18 52	47 14 48 3	76 55 79 24	108 84 112 53	141 64 143 15	171 46 172 2				
21	18 57	19 49	48 11 49 3	77 58 80 29	109 89 113 57	142 67 144 12	172 47 173 50				
22	19 52	20 47	49 8 50 33	78 51 81 34	110 94 114 61	143 70 145 10	173 48 174 50				
23	20 47	21 44	50 5 51 37	79 54 82 39	111 99 115 65	144 73 146 7	174 49 175 44				
24	21 42	22 42	51 2 52 39	80 57 83 44	112 104 116 69	145 76 147 4	175 50 176 38				
25	22 37	23 40	52 29 53 41	81 50 84 49	113 109 117 73	146 79 148 1	176 51 177 31				
26	23 32	24 38	53 26 54 44	82 53 85 54	114 114 118 77	147 82 149 58	177 52 178 25				
27	24 27	25 36	54 23 55 47	83 56 86 59	115 119 119 81	148 85 150 55	178 53 179 19				
28	25 22	26 35	55 20 56 50	84 59 87 64	116 124 120 85	149 88 151 51	179 54 180 13				
29	26 17	27 33	56 17 57 53	85 52 88 69	117 129 121 89	150 91 152 47	180 55 181 7				
30	27 12	28 32	57 14 58 56	86 55 89 74	118 134 122 93	151 94 153 44	181 56 182 0				
31	28 7	29 30	58 11 59 59	87 58 90 79	119 139 123 97	152 97 154 40	182 57 183 0				
32	28 52	30 28	59 8 60 62	88 51 91 84	120 144 124 101	153 100 155 36	183 58 184 0				
33	29 47	31 26	60 5 61 65	89 54 92 89	121 149 125 105	154 103 156 32	184 59 185 0				
34	30 42	32 24	61 2 62 68	90 57 93 94	122 154 126 109	155 106 157 28	185 60 186 0				
35	31 37	33 22	62 29 63 71	91 50 94 99	123 159 127 113	156 109 158 24	186 61 187 0				
36	32 32	34 20	63 26 64 74	92 53 95 104	124 164 128 117	157 112 159 20	187 62 188 0				
37	33 27	35 18	64 23 65 77	93 56 96 109	125 169 129 121	158 115 160 16	188 63 189 0				
38	34 22	36 16	65 20 66 80	94 59 97 114	126 174 130 125	159 118 161 12	189 64 190 0				
39	35 17	37 14	66 17 67 83	95 52 98 119	127 179 131 129	160 121 162 8	190 65 191 0				
40	36 12	38 12	67 14 68 86	96 55 99 124	128 184 132 133	161 124 163 4	191 66 192 0				
41	37 7	39 10	68 11 69 89	97 58 100 129	129 189 133 137	162 127 164 0	192 67 193 0				
42	38 2	40 8	69 8 70 92	98 51 101 134	130 194 134 141	163 130 165 0	193 68 194 0				
43	38 57	41 6	70 5 71 95	99 54 102 139	131 199 135 145	164 133 166 0	194 69 195 0				
44	39 52	42 4	71 2 72 98	100 57 103 144	132 204 136 149	165 136 167 0	195 70 196 0				
45	40 47	43 2	72 29 73 101	101 50 104 149	133 209 137 153	166 139 168 0	196 71 197 0				
46	41 42	44 0	73 26 74 104	102 53 105 154	134 214 138 157	167 142 169 0	197 72 198 0				
47	42 37	45 0	74 23 75 107	103 56 106 159	135 219 139 161	168 145 170 0	198 73 199 0				
48	43 32	46 0	75 20 76 110	104 59 107 164	136 224 140 165	169 148 171 0	199 74 200 0				
49	44 27	47 0	76 17 77 113	105 52 108 169	137 229 141 169	170 151 172 0	200 75 201 0				
50	45 22	48 0	77 14 78 116	106 55 109 174	138 234 142 173	171 154 173 0	201 76 202 0				
51	46 17	49 0	78 11 79 119	107 58 110 179	139 239 143 177	172 157 174 0	202 77 203 0				
52	47 12	50 0	79 8 80 122	108 51 111 184	140 244 144 181	173 160 175 0	203 78 204 0				
53	48 7	51 0	80 5 81 125	109 54 112 189	141 249 145 185	174 163 176 0	204 79 205 0				
54	49 2	52 0	81 2 82 128	110 57 113 194	142 254 146 189	175 166 177 0	205 80 206 0				
55	49 57	53 0	82 29 83 131	111 50 114 199	143 259 147 193	176 169 178 0	206 81 207 0				
56	50 52	54 0	83 26 84 134	112 53 115 204	144 264 148 197	177 172 179 0	207 82 208 0				
57	51 47	55 0	84 23 85 137	113 56 116 209	145 269 149 201	178 175 180 0	208 83 209 0				
58	52 42	56 0	85 20 86 140	114 59 117 214	146 274 150 205	179 178 181 0	209 84 210 0				
59	53 37	57 0	86 17 87 143	115 52 118 219	147 279 151 209	180 181 182 0	210 85 211 0				
60	54 32	58 0	87 14 88 146	116 55 119 224	148 284 152 213	181 184 183 0	211 86 212 0				
61	55 27	59 0	88 11 89 149	117 58 120 229	149 289 153 217	182 187 184 0	212 87 213 0				
62	56 22	60 0	89 8 90 152	118 51 121 234	150 294 154 221	183 190 185 0	213 88 214 0				
63	57 17	61 0	90 5 91 155	119 54 122 239	151 299 155 225	184 193 186 0	214 89 215 0				
64	58 12	62 0	91 2 92 158	120 57 123 244	152 304 156 229	185 196 187 0	215 90 216 0				
65	59 7	63 0	92 29 93 161	121 50 124 249	153 309 157 233	186 199 188 0	216 91 217 0				
66	60 2	64 0	93 26 94 164	122 53 125 254	154 314 158 237	187 202 189 0	217 92 218 0				
67	61 57	65 0	94 23 95 167	123 56 126 259	155 319 159 241	188 205 190 0	218 93 219 0				
68	62 52	66 0	95 20 96 170	124 59 127 264	156 324 160 245	189 208 191 0	219 94 220 0				
69	63 47	67 0	96 17 97 173	125 52 128 269	157 329 161 249	190 211 192 0	220 95 221 0				
70	64 42	68 0	97 14 98 176	126 55 129 274	158 334 162 253	191 214 193 0	221 96 222 0				
71	65 37	69 0	98 11 99 179	127 58 130 279	159 339 163 257	192 217 194 0	222 97 223 0				
72	66 32	70 0	99 8 100 182	128 51 131 284	160 344 164 261	193 220 195 0	223 98 224 0				
73	67 27	71 0	100 5 101 185	129 54 132 289	161 349 165 265	194 223 196 0	224 99 225 0				
74	68 22	72 0	101 2 102 188	130 57 133 294	162 354 166 269	195 226 197 0	225 100 226 0				
75	69 17	73 0	102 29 103 191	131 50 134 299	163 359 167 273	196 229 198 0	226 101 227 0				
76	70 12	74 0	103 26 104 194	132 53 135 304	164 364 168 277	197 232 199 0	227 102 228 0				
77	71 7	75 0	104 23 105 197	133 56 136 309	165 369 169 281	198 235 200 0	228 103 229 0				
78	72 2	76 0	105 20 106 200	134 59 137 314	166 374 170 285	199 238 201 0	229 104 230 0				
79	73 57	77 0	106 17 107 203	135 52 138 319	167 379 171 289	200 241 202 0	230 105 231 0				
80	74 52	78 0	107 14 108 206	136 55 139 324	168 384 172 293	201 244 203 0	231 106 232 0				
81	75 47	79 0	108 11 109 209	137 58 140 329	169 389 173 297	202 247 204 0	232 107 233 0				
82	76 42	80 0	109 8 110 212	138 51 141 334	170 394 174 301	203 250 205 0	233 108 234 0				
83	77 37	81 0	110 5 111 215	139 54 142 339	171 399 175 305	204 253 206 0	234 109 235 0				
84	78 32	82 0	111 2 112 218	140 57 143 344	172 404 176 309	205 256 207 0	235 110 236 0				
85	79 27	83 0	112 29 113 221	141 50 144 349	173 409 177 313	206 259 208 0	236 111 237 0				
86	80 22	84 0	113 26 114 224	142 53 145 354	174 414 178 317	207 262 209 0	237 112 238 0				
87	81 17	85 0	114 23 115 227	143 56 146 359	175 419 179 321	208 265 210 0	238 113 239 0				
88	82 12	86 0	115 20 116 230	144 59 147 364	176 424 180 325	209 268 211 0	239 114 240 0				
89	83 7	87 0	116 17 117 233	145 52 148 369	177 429 181 329	210 271 212 0	240 115 241 0				
90	84 2	88 0	117 14 118 236	146 55 149 374	178 434 182 333	211 274 213 0	241 116 242 0				
91	85 57	89 0	118 11 119 239	147 58 150 379	179 439 183 337	212 277 214 0	242 117 243 0				
92	86 52	90 0	119 8 120 242	148 51 151 384	180 444 184 341	213 280 215 0	243 118 244 0				
93	87 47	91 0	120 5 121 245	149 54 152 389	181 449 185 345	214 283 216 0	244 119 245 0				
94	88 42	92 0	121 2 122 248	150 57 153 394	182 454 186 349	215 286 217 0	245 120 246 0				
95	89 37	93 0	122 29 123 251	151 50 154 399	183 459 187 353	216 289 218 0	246 121 247 0				
96	90 32	94 0	123 26 124 254	152 53 155 404	184 464 188 357	217 292 219 0	247 122 248 0				
97	91 27	95 0	124 23 125 257	153 56 156 409	185 469 189 361	218 295 220 0	248 123 249 0				
98	92 22	96 0	125 20 126 260	154 59 157 414	186 474 190 365	219 298 221 0	249 124 250 0				
99	93 17	97 0	126 17 127 263	155 52 158 419							

Ascensiones & Defensiones oblique ad latitudinem gr. 4.

	V				X				II				99				62				19			
	Ascens.	Defens.	P	P	Ascens.	Defens.	P	P	Ascens.	Defens.	P	P	Ascens.	Defens.	P	P	Ascens.	Defens.	P	P	Ascens.	Defens.	P	P
0	0	0	0	0	27	4	28	44	56	18	59	18	88	13	91	47	120	42	123	42	151	16	152	56
1	0	53	0	57	28	0	29	43	57	20	60	22	89	19	92	52	121	45	124	43	152	15	153	52
2	1	46	1	53	28	56	30	42	58	22	61	26	90	25	93	58	122	48	125	44	153	14	154	47
3	2	40	2	50	29	53	31	41	59	24	62	30	91	30	95	3	123	51	126	45	154	13	155	43
4	3	33	3	46	30	49	32	40	60	26	63	34	92	36	96	6	124	55	127	46	155	11	156	38
5	4	27	4	43	31	45	33	39	61	28	64	38	93	41	97	13	125	58	128	46	156	10	157	33
6	5	20	5	40	32	42	34	39	62	31	65	42	94	46	98	18	127	1	129	45	157	8	158	28
7	6	13	6	37	33	39	35	39	63	33	66	46	95	52	99	23	128	4	130	46	158	6	159	23
8	7	7	7	34	34	36	36	39	64	36	67	51	96	57	100	28	129	6	131	46	159	4	160	18
9	8	0	8	31	35	33	37	39	65	39	68	55	98	3	101	33	130	8	132	46	160	2	161	12
10	8	54	9	28	36	30	38	40	66	42	70	0	99	8	102	38	131	10	133	46	161	0	162	6
11	9	47	10	25	37	27	39	40	67	46	71	5	100	14	103	42	132	11	134	45	161	58	163	1
12	10	41	11	22	38	25	40	41	68	49	72	10	101	19	104	47	133	13	135	44	162	55	163	55
13	11	35	12	19	39	23	41	41	69	53	73	15	102	25	105	51	134	14	136	43	163	53	164	49
14	12	29	13	16	40	21	42	42	70	57	74	20	103	30	106	55	135	16	137	42	164	50	165	43
15	13	23	14	13	41	20	43	43	72	1	75	25	104	35	107	59	136	17	138	40	165	4	166	37
16	14	17	15	10	42	18	44	44	73	5	76	30	105	40	109	3	137	18	139	39	166	44	167	31
17	15	11	16	7	43	17	45	46	74	9	77	35	106	45	110	7	138	19	140	37	167	41	168	25
18	16	5	17	5	44	16	46	47	75	13	78	41	107	50	111	11	139	19	141	35	168	31	169	19
19	18	4	18	2	45	15	47	49	76	18	79	46	108	55	112	14	140	20	142	33	169	35	170	13
20	17	54	19	0	46	14	48	50	77	22	80	52	110	0	113	18	141	20	143	30	170	32	171	6
21	18	48	19	58	47	14	49	52	78	27	81	17	111	5	114	41	142	21	144	27	171	29	172	0
22	19	42	20	56	48	14	50	54	79	32	83	3	112	9	115	24	143	21	145	24	172	26	173	53
23	20	37	21	54	49	14	51	56	80	37	84	8	113	14	116	27	144	21	146	21	173	23	173	47
24	21	31	22	52	50	14	52	59	81	42	85	14	114	18	117	29	145	21	147	18	174	20	174	40
25	22	27	23	50	51	14	54	2	82	47	86	19	115	22	118	32	146	21	148	15	175	17	175	33
26	23	22	24	29	52	14	55	3	83	52	87	24	116	26	119	34	147	20	149	11	176	14	176	27
27	24	17	25	47	53	14	56	9	84	57	88	30	117	30	120	36	148	19	150	8	177	10	177	20
28	25	13	26	45	54	16	57	12	86	2	89	35	118	34	121	38	149	18	151	4	178	7	178	14
29	26	8	27	45	55	17	58	15	87	8	90	41	119	38	122	40	150	17	152	0	179	3	179	7
30	27	4	28	44	56	18	59	18	88	13	91	47	120	42	123	42	151	16	152	56	180	0	180	0
0	180	0	180	0	208	44	207	4	239	18	236	18	271	47	268	13	303	42	300	42	332	56	331	16
1	180	57	180	53	209	43	208	0	240	22	237	20	272	52	269	19	304	43	301	45	333	52	332	15
2	181	53	181	46	210	42	208	56	241	26	238	22	273	58	270	25	305	44	302	48	334	47	333	14
3	182	50	182	40	211	41	209	53	242	30	239	24	275	3	271	30	306	45	303	51	335	23	334	13
4	183	46	183	33	212	40	210	49	243	34	240	26	276	8	272	36	307	46	304	55	336	38	335	11
5	184	43	184	27	213	39	211	45	244	38	241	28	277	13	273	41	308	46	305	58	337	33	336	10
6	185	40	185	20	214	39	212	42	245	42	242	31	278	18	274	46	309	46	307	1	338	28	337	8
7	186	37	186	13	215	39	213	39	246	46	243	33	279	23	275	52	310	46	308	4	339	23	338	6
8	187	34	187	7	216	39	214	36	247	51	244	36	280	28	276	57	311	46	309	6	340	18	339	4
9	188	31	188	0	217	39	215	33	248	55	245	39	281	33	278	3	312	46	310	8	341	12	340	2
10	189	28	188	54	218	40	216	30	250	0	246	42	282	38	279	8	313	46	311	10	342	6	341	0
11	190	25	189	47	219	40	217	27	251	5	247	46	283	42	280	14	314	45	312	11	343	1	341	58
12	191	22	190	41	220	41	218	25	252	10	248	49	284	47	281	19	315	44	313	13	343	55	342	55
13	192	19	191	35	221	41	219	23	253	15	249	53	285	51	282	25	316	43	314	14	344	49	343	53
14	193	16	192	29	222	42	220	21	254	20	250	57	286	55	283	30	317	42	315	16	345	43	344	50
15	194	13	193	23	223	43	221	20	255	25	252	1	287	59	284	35	318	40	316	17	346	37	345	47
16	195	10	194	17	224	44	222	18	256	30	253	5	289	3	285	40	319	39	317	18	347	31	346	44
17	196	7	195	11	225	46	223	17	257	35	254	9	290	7	286	45	320	37	318	19	348	25	347	41
18	197	5	196	5	226	47	224	16	258	41	255	13	291	11	287	50	321	35	319	19	349	19	348	38
19	198	2	196	59	227	49	225	15	259	46	256	18	292	14	288	55	322	33	320	20	350	13	349	35
20	199	0	197	54	228	50	226	14	260	52	257	22	293	18	290	0	323	30	321	20	351	6	350	32
21	199	58	198	48	229	52	227	14	261	57	258	27	294	21	291	5	324	27	322	21	352	0	351	29
22	200	56	199	42	230	54	228	14	262	3	259	32	295	24	292	9	325	24	323	21	352	53	352	26
23	201	54	200	37	231	56	229	14	264	8	260	37	296	27	293	14	326	21	324	21	352	47	353	23
24	202	52	201	32	232	59	230	14	265	14	261	42	297	29	294	18	327	18	325	21	354	40	354	20
25	203	50	202	27	234	2	231	14	266	19	262	47	298	32	295	22	328	15	326	21	355	33	355	17
26	204	49	203	22	235	5	232	14	267	24	263	52	299	34	296	26	329	11	327	20	356	27	356	14
27	205	47	204	17	236	9	233	15	268	30	264	57	300	36	297	30	330	8	328	19	357	20	357	10
28	206	46	205	13	237	12	234	16	269	35	266	2	301	38	298	34	331	4	329	18	358	14	358	7
29	207	43	206	8	238	15	235	17	270	41	267	8	302	40	299	38	332	0	330	17	359	7	359	3
30	208	41	207	4	239	18	236	18	271	47	268	13	303	42	300	42	332	56	331	16	360	0	360	0

V		δ		II		69		82		mp	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	26 52	28 56	55 55	59 41	87 47	92 13	120 19	124 5	151 4
1	0 53	0 57	27 47	29 55	56 56	60 45	88 53	93 19	121 23	125 6	152 3
2	1 46	1 54	28 43	30 55	57 58	61 49	89 59	94 24	122 26	126 6	152 2
3	2 39	2 51	29 38	31 54	59 0	62 53	91 4	95 29	123 30	127 7	154 2
4	3 32	3 48	30 34	32 54	50 2	63 57	92 10	96 34	124 34	128 7	155 1
5	4 25	4 45	31 30	33 54	51 4	65 2	93 15	97 39	125 37	129 7	156 0
6	5 18	5 42	32 26	34 54	52 6	66 6	94 21	98 44	126 40	130 7	156 59
7	6 11	6 39	33 22	35 54	53 9	67 11	95 27	99 49	127 43	131 7	157 57
8	7 4	7 37	34 19	36 55	54 11	68 15	96 22	100 54	128 45	132 6	158 56
9	7 57	8 34	35 16	37 55	55 14	69 20	97 38	101 59	129 48	133 6	159 54
10	8 50	9 32	36 13	38 56	56 17	70 25	98 43	103 3	130 50	134 5	160 52
11	9 43	10 29	37 10	39 56	57 20	71 30	99 49	104 8	131 52	135 4	161 50
12	10 36	11 26	38 8	40 57	58 24	72 35	100 54	105 12	132 54	136 3	162 48
13	11 30	12 24	39 5	41 58	59 27	73 40	101 59	106 17	133 56	137 2	163 46
14	12 23	13 21	40 2	42 58	60 31	74 45	103 4	107 21	134 58	138 0	164 44
15	13 17	14 19	41 1	44 1	71 35	75 51	104 9	108 25	135 59	138 59	165 41
16	14 10	15 16	42 0	45 2	72 39	76 56	105 15	109 29	137 1	139 57	166 39
17	15 4	16 14	42 58	46 4	73 43	78 1	106 20	110 33	138 2	140 55	167 36
18	15 58	17 12	43 57	47 6	74 45	79 6	107 25	111 36	139 3	141 52	168 34
19	16 52	18 10	44 56	48 8	75 52	80 11	108 30	112 40	140 4	142 50	169 31
20	17 46	19 8	45 55	49 10	5 57	81 17	109 35	113 43	141 4	143 43	170 28
21	18 40	20 6	46 54	50 12	78 1	82 22	110 40	114 46	142 5	144 44	171 26
22	19 34	21 4	47 54	51 15	79 6	83 28	111 45	115 49	143 5	145 41	172 23
23	20 28	22 3	48 53	52 1	80 11	84 33	112 49	116 51	144 6	146 38	173 21
24	21 23	23 1	49 53	53 2	81 16	85 39	113 54	117 54	145 6	147 34	174 18
25	22 17	24 0	50 53	54 2	82 21	86 45	114 58	118 56	146 6	148 30	175 15
26	23 12	24 59	51 53	55 25	83 26	87 50	116 3	119 58	147 6	149 26	176 12
27	24 7	25 58	52 51	56 30	84 31	88 56	117 7	121 0	148 0	150 22	177 9
28	25 2	26 57	53 54	57 34	85 36	90 1	118 11	122 2	149 5	151 17	178 6
29	25 57	27 57	54 54	58 37	86 41	91 7	119 15	123 4	150 5	152 13	179 3
30	26 52	28 56	55 55	59 41	87 4	92 13	120 19	124 5	151 4	153 8	180 0
0	180 0	180 0	208 50	206 52	239 41	235 55	272 13	267 47	304 5	300 19	333 8
1	180 57	180 53	209 55	207 47	240 45	236 56	273 19	268 53	305 6	301 23	334 3
2	181 54	181 46	210 55	208 43	241 49	237 58	274 24	269 59	306 6	302 26	334 58
3	182 51	182 39	211 54	209 38	242 53	239 0	275 29	271 4	307 7	303 30	335 53
4	183 48	183 32	212 54	210 34	243 57	240 2	276 34	272 10	308 7	304 34	336 48
5	184 45	184 25	213 54	211 30	245 2	241 4	277 39	273 15	309 7	305 37	337 41
6	185 42	185 18	214 54	212 26	246 6	242 6	278 44	274 21	310 7	306 40	338 37
7	186 39	186 11	215 54	213 22	247 11	243 9	279 49	275 27	311 7	307 43	339 32
8	187 37	187 4	216 55	214 19	248 15	244 11	280 54	276 32	312 6	308 45	340 26
9	188 34	187 57	217 55	215 16	249 20	245 14	281 59	277 38	313 6	309 40	341 20
10	189 32	188 50	218 56	216 13	250 25	246 17	283 3	278 43	314 5	310 50	342 14
11	190 29	189 43	219 56	217 10	251 30	247 20	284 8	279 49	315 4	311 52	343 8
12	191 26	190 36	220 57	218 8	252 35	248 24	285 12	280 54	316 3	312 54	344 2
13	192 24	191 30	221 58	219 5	253 20	249 27	286 17	281 59	317 2	313 56	344 56
14	193 21	192 23	222 59	220 3	254 45	250 31	287 21	283 4	318 0	314 58	345 50
15	194 19	193 17	224 1	221 1	255 51	251 35	288 25	284 9	318 59	315 59	346 43
16	195 16	194 10	225 2	222 0	256 56	252 29	289 29	285 15	319 57	317 1	347 37
17	196 14	195 4	226 4	222 58	258 1	253 43	290 33	286 20	320 55	318 2	348 30
18	197 12	195 58	227 0	223 57	259 6	254 40	291 36	287 25	321 52	319 5	349 24
19	198 10	196 52	228 8	224 56	260 11	255 52	292 40	288 30	322 50	320 4	350 17
20	199 8	197 40	229 10	225 55	261 17	256 57	293 43	289 35	323 43	321 4	351 10
21	200 6	198 40	230 12	226 54	262 22	258 1	294 46	290 40	324 44	322 5	352 3
22	201 4	199 34	231 15	227 54	263 28	259 6	295 49	291 45	325 41	323 5	352 56
23	202 3	200 28	232 17	228 53	264 33	260 11	296 51	292 49	326 38	324 6	353 49
24	203 1	201 23	233 20	229 53	265 39	261 16	297 54	293 54	327 34	325 6	354 42
25	204 0	202 17	234 23	230 53	266 45	262 21	298 56	294 58	328 30	326 6	355 35
26	204 59	203 12	235 26	231 53	267 50	263 26	299 58	296 3	329 26	327 6	356 28
27	205 58	204 7	236 30	232 53	268 56	264 31	301 0	297 7	330 22	328 6	357 21
28	206 57	205 2	237 34	233 54	270 1	265 36	302 2	298 11	331 17	329 5	358 14
29	207 57	205 57	238 37	234 54	271 7	266 41	303 4	299 15	332 13	330 5	359 7
30	208 56	206 52	239 41	235 55	272 13	267 47	304 5	300 19	333 8	331 4	360 0

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr.6.

	V				δ				II				66				Ω				17			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	26	39	29	9	55	73	60	3	87	21	92	39	119	57	124	27	150	51	153	21
1	0	52	0	57	27	24	30	9	56	34	61	7	88	27	93	44	121	1	125	28	151	50	154	16
2	1	44	1	55	28	29	31	9	57	36	62	11	89	33	94	50	122	5	126	28	152	50	155	11
3	2	37	2	52	29	25	32	9	58	37	63	16	90	38	95	55	123	8	127	29	153	49	156	5
4	3	29	3	50	30	20	33	9	59	39	64	20	91	44	97	0	124	12	128	29	154	49	157	0
5	4	22	4	48	31	16	34	10	60	41	65	25	92	49	98	5	125	15	129	29	155	48	157	54
6	5	14	5	45	32	12	35	10	61	43	66	29	93	55	99	10	126	18	130	29	156	47	158	48
7	6	7	6	43	33	8	36	10	62	45	67	34	95	1	100	15	127	21	131	28	157	47	159	42
8	7	0	7	40	34	5	37	11	63	48	68	39	96	6	101	20	128	24	132	27	158	46	160	36
9	7	53	8	38	35	1	38	11	64	50	69	44	97	12	102	25	129	27	133	26	159	45	161	29
10	8	46	9	36	35	58	39	12	65	53	70	49	98	17	103	25	130	30	134	25	160	43	162	23
11	9	39	10	33	36	55	40	13	66	56	71	54	99	23	104	34	131	33	135	24	161	42	163	17
12	10	32	11	31	37	52	41	14	67	59	72	59	100	28	105	38	132	35	136	22	162	40	164	10
13	11	25	12	29	38	49	42	15	69	3	74	5	101	34	106	42	133	38	137	21	163	39	165	3
14	12	18	13	27	39	46	43	16	70	6	75	10	102	39	107	46	134	40	138	19	164	37	165	56
15	13	11	14	25	40	44	44	18	71	10	76	16	103	44	108	50	135	42	139	16	165	35	166	49
16	14	4	15	23	41	41	45	20	72	14	77	21	104	50	109	54	136	44	140	14	166	33	167	42
17	14	57	16	21	42	39	46	22	73	18	78	26	105	55	110	57	137	45	141	11	167	31	168	35
18	15	50	17	20	43	38	47	25	74	22	79	32	107	1	112	1	138	46	142	8	168	29	169	28
19	16	43	18	18	44	36	48	27	75	26	80	37	108	6	113	4	139	47	143	5	169	27	170	21
20	17	37	19	17	45	35	49	30	76	31	81	43	109	11	114	7	140	48	144	2	170	24	171	14
21	18	31	20	15	46	34	50	33	77	35	82	48	110	16	115	10	141	49	144	59	171	22	172	7
22	19	34	21	14	47	33	51	36	78	40	83	54	111	21	116	12	142	49	145	55	172	20	173	0
23	20	12	22	13	48	32	52	39	79	45	84	59	112	26	117	15	143	50	146	52	173	17	173	53
24	21	12	23	12	49	31	53	42	80	50	86	5	113	31	118	17	144	50	147	48	174	15	174	46
25	22	6	24	12	50	31	54	45	81	55	87	11	114	35	119	19	145	50	148	44	175	12	175	38
26	23	0	25	11	51	31	55	48	83	0	88	16	115	40	120	21	146	51	149	40	176	10	176	31
27	23	55	26	11	52	31	56	52	84	5	89	22	116	44	121	23	147	51	150	35	177	8	177	25
28	24	49	27	10	53	32	57	55	85	10	90	27	117	49	122	24	148	51	151	31	178	5	178	16
29	25	44	28	10	54	32	58	59	86	16	91	33	118	53	123	26	149	51	152	26	179	3	179	8
30	26	39	29	9	55	33	60	3	87	21	92	39	119	57	124	27	150	51	153	21	180	0	180	0
0	180	0	180	0	209	9	206	39	240	3	235	33	272	39	267	21	304	27	299	57	333	21	330	51
1	180	57	180	52	210	9	207	34	241	7	236	34	273	44	268	27	305	28	301	1	334	16	331	50
2	181	55	181	44	211	9	208	29	242	11	237	36	274	50	269	33	306	28	302	5	335	11	332	50
3	182	5	182	37	212	9	209	25	243	16	238	37	275	55	270	38	307	29	303	8	336	5	333	49
4	183	50	183	29	213	9	210	20	244	20	239	39	277	0	271	44	308	29	304	12	337	0	334	49
5	184	48	184	22	214	10	211	16	245	25	240	41	278	5	272	49	309	29	305	15	337	54	335	48
6	185	45	185	14	215	10	212	12	246	29	241	43	279	10	273	55	310	29	306	18	338	48	336	48
7	186	43	186	7	216	10	213	8	247	34	242	45	280	15	275	1	311	28	307	21	339	42	337	47
8	187	40	187	0	217	11	214	5	248	39	243	48	281	20	276	6	312	27	308	24	340	36	338	46
9	188	38	187	53	218	11	215	1	249	44	244	50	282	25	277	12	313	26	309	27	341	29	339	45
10	189	36	188	46	219	12	215	58	250	49	245	53	283	29	278	17	314	25	310	30	342	23	340	43
11	190	33	189	39	220	13	216	55	251	54	246	56	284	34	279	23	315	24	311	33	343	17	341	42
12	191	31	190	32	221	14	217	52	252	59	247	59	285	38	280	28	316	22	312	35	344	10	342	40
13	192	29	191	25	222	15	218	49	254	5	249	3	286	42	281	34	317	21	313	38	345	3	343	39
14	193	27	192	18	223	16	219	46	255	10	250	6	287	46	282	39	318	19	314	40	345	56	344	37
15	194	25	193	11	224	18	220	44	256	16	251	10	288	50	283	44	319	16	315	42	346	49	345	35
16	195	23	194	4	225	20	221	41	257	21	252	14	289	54	284	50	320	14	316	44	347	42	346	33
17	196	21	194	57	226	22	222	39	258	26	253	18	290	57	285	55	321	11	317	45	348	35	347	31
18	197	20	195	50	227	25	223	38	258	32	254	22	292	1	287	1	322	8	318	46	349	28	348	29
19	198	18	196	43	228	27	224	36	260	37	255	26	293	4	288	6	323	5	319	47	350	21	349	27
20	199	17	197	37	229	30	225	35	261	43	256	31	294	7	289	11	324	2	320	48	351	14	350	24
21	200	15	198	31	230	33	226	34	262	48	257	35	295	10	290	16	324	59	321	49	352	7	351	22
22	201	14	199	24	231	36	227	33	263	54	258	40	296	12	291	21	325	55	322	49	353	0	352	20

	V		δ		II		α		Ω		η	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	26 27	29 21	55 10	60 26	36 54	93 6	119 34	124 50	150 35	153 33
1	0 52	0 58	27 22	30 21	56 11	61 30	37 59	94 12	120 38	125 50	151 39	154 28
2	1 4	1 56	28 17	31 21	57 12	62 31	39 59	95 17	121 42	126 50	152 39	155 20
3	2 36	2 54	29 13	32 21	58 14	63 39	40 10	96 22	122 46	127 50	153 39	156 16
4	3 48	3 52	30 7	33 22	59 15	64 44	41 16	97 27	123 50	128 50	154 30	157 10
5	4 20	4 50	31 3	34 22	60 17	65 49	42 22	98 32	124 54	129 49	155 31	158 4
6	5 12	5 48	31 58	35 23	61 19	66 57	43 27	99 37	125 50	130 49	156 38	158 58
7	6 4	6 45	32 54	36 24	62 21	67 59	44 33	100 42	127 1	131 48	157 37	159 51
8	6 57	7 44	33 40	37 25	63 23	69 4	45 39	101 40	128 5	132 47	158 37	160 4
9	7 49	8 42	34 4	38 26	64 26	70 5	46 4	102 51	129 6	133 46	159 30	161 3
10	8 42	9 40	35 42	39 26	65 28	71 17	47 51	103 55	130 11	134 44	160 35	162 35
11	9 34	10 38	36 39	40 29	66 31	72 18	48 57	104 59	131 14	135 43	161 34	163 24
12	10 20	11 30	37 35	41 31	67 34	73 21	49 5	105 5	132 17	136 41	162 35	164 17
13	11 19	12 35	38 32	42 32	68 38	74 3	50 6	106 7	133 19	137 39	163 31	165 10
14	12 11	13 35	39 29	43 34	69 41	75 35	51 14	107 14	134 22	138 37	164 30	166 5
15	13 4	14 32	40 26	44 36	70 45	76 4	52 19	108 15	135 24	139 34	165 20	166 50
16	13 57	15 30	41 23	45 38	71 49	77 40	53 25	109 19	136 26	140 31	166 27	167 49
17	14 50	16 29	42 21	46 41	72 54	78 52	54 30	110 22	137 28	141 20	167 25	168 4
18	15 43	17 27	43 19	47 43	73 57	79 57	55 30	111 26	138 29	142 25	168 24	169 34
19	16 36	18 26	44 17	48 45	75 1	81 3	56 41	112 29	139 31	143 21	169 22	170 26
20	17 29	19 25	45 16	49 47	76 5	82 9	57 46	113 32	140 32	144 18	170 20	171 16
21	18 22	20 24	46 14	50 52	77 9	83 13	58 51	114 34	141 34	145 14	171 18	172 11
22	19 15	21 23	47 13	51 55	78 14	84 21	59 56	115 37	142 35	146 10	172 16	173 3
23	20 9	22 23	48 12	52 59	79 18	85 27	60 1	116 39	143 36	147 6	173 14	173 56
24	21 2	23 22	49 11	54 2	80 23	86 33	61 6	117 41	144 37	148 2	174 11	174 4
25	21 56	24 22	50 11	55 6	81 28	87 38	62 11	118 43	145 30	148 57	175 1	175 4
26	22 50	25 21	51 10	56 10	82 33	88 44	63 16	119 45	146 32	149 53	176 6	176 32
27	23 44	26 21	52 10	57 14	83 38	89 50	64 21	120 46	147 39	150 4	177 0	177 24
28	24 38	27 21	53 10	58 18	84 43	90 55	65 25	121 48	148 39	151 4	178 4	178 16
29	25 32	28 21	54 10	59 22	85 48	92 1	66 30	122 49	149 39	152 38	179 2	179 8
30	26 27	29 21	55 1	60 26	86 54	93 6	67 34	124 50	150 39	153 33	180 0	180 0
	C		δ		T		α		Ω		X	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	180 0	180 0	209 21	206 27	240 26	235 10	273 6	266 54	304 50	299 34	333 33	330 39
1	180 58	180 52	210 21	207 22	241 30	236 11	274 12	267 59	305 50	300 36	334 28	331 29
2	181 56	181 44	211 21	208 17	242 35	237 12	275 17	269 5	306 50	301 42	335 23	332 35
3	182 54	182 50	212 21	209 12	243 39	238 14	276 22	270 10	307 50	302 4	336 18	333 39
4	183 52	183 28	213 22	210 7	244 44	239 15	277 27	271 10	308 50	303 50	337 10	334 39
5	184 50	184 20	214 22	211 58	245 47	240 17	278 32	272 22	309 49	304 54	338 4	335 3
6	185 46	185 12	215 23	211 50	246 54	241 19	279 37	273 27	310 49	305 50	338 58	336 30
7	186 46	185 4	216 24	212 54	247 59	242 21	280 42	274 33	311 49	307 1	339 51	337 37
8	187 44	186 57	217 25	213 50	249 4	243 23	281 46	275 39	312 47	308 5	340 4	338 37
9	188 42	187 49	218 26	214 40	250 9	244 26	282 51	276 45	313 49	309 6	341 30	339 36
10	189 4	188 42	219 28	215 42	251 14	245 28	283 55	277 51	314 47	310 11	342 31	340 35
11	190 38	189 34	220 29	216 39	252 19	246 31	284 59	278 57	315 49	311 14	343 24	341 34
12	191 36	190 26	221 31	217 35	253 24	247 34	286 3	280 5	316 41	312 17	344 17	342 33
13	192 35	191 19	222 32	218 32	254 30	248 38	287 7	281 6	317 39	313 19	345 10	343 31
14	193 33	192 11	223 34	219 29	255 35	249 41	288 11	282 14	318 37	314 22	346 3	344 30
15	194 32	193 4	224 36	220 26	256 41	250 45	289 15	283 19	319 34	315 24	346 58	345 28
16	195 30	193 57	225 38	221 23	257 40	251 49	290 19	284 25	320 31	316 26	347 49	346 27
17	196 29	194 50	226 41	222 21	258 52	252 53	291 22	285 30	321 28	317 28	346 41	347 25
18	197 27	195 45	227 43	223 14	259 57	253 57	292 26	286 30	322 25	318 29	349 34	348 24
19	198 26	196 30	228 46	224 17	261 3	255 1	293 29	287 41	323 21	319 31	350 20	349 22
20	199 25	197 27	229 49	225 16	262 9	256 5	294 32	288 40	324 18	320 32	351 18	350 20
21	200 24	198 22	230 52	226 14	263 15	257 9	295 34	289 51	325 14	321 34	352 11	351 18
22	201 23	199 15	231 55	227 13	264 21	258 14	296 37	290 50	326 10	322 35	353 3	352 16
23	202 23	200 9	232 59	228 12	265 27	259 18	297 39	292 1	327 6	323 30	353 56	353 14
24	203 22	201 2	234 4	229 11	266 33	260 23	298 41	293 6	328 2	324 37	354 48	354 12
25	204 22	201 56	235 6	230 11	267 38	261 28	299 43	294 11	328 57	325 30	355 40	355 10
26	205 21	202 50	236 10	231 1	268 44	262 33	300 45	295 16	329 53	326 38	356 32	356 8
27	206 21	203 44	237 14	232 10	269 50	263 38	301 46	296 21	330 45	327 39	357 24	357 6
28	207 21	204 38	238 18	233 10	270 55	264 43	302 48	297 25	331 41	328 39	358 16	358 4
29	208 21	205 32	239 23	234 10	272 1	265 48	303 49	298 30	332 36	329 39	359 8	359 2
30	209 21	206 27	240 26	235 10	273 6	266 54	304 50	299 34	333 33	330 39	360 0	360 0

Ascensiones & Descensiones obliqua ad latitudinem gr S.

	V		♈		♊		♉		♈		♊		♉	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	26 15	29 32	54 49	60 40	86 29	93 31	119 14	125 11	150 28	153 45		
1	0 51	5 58	27 9	30 33	55 50	61 51	87 34	94 37	120 18	126 11	151 28	154 39		
2	1 4	1 56	28 3	31 33	56 51	62 55	88 40	95 42	121 23	127 11	152 28	155 31		
3	2 34	2 55	28 57	32 34	57 52	64 0	89 45	96 47	122 27	128 11	153 28	156 27		
4	3 26	3 53	29 52	33 35	58 54	65 5	90 51	97 52	123 31	129 10	154 28	157 21		
5	4 12	4 52	30 47	34 36	59 55	66 10	91 57	98 57	124 35	130 10	155 28	158 15		
6	5 9	5 50	31 43	35 37	60 57	67 15	93 2	100 2	125 39	131 9	156 28	159 8		
7	6 1	6 49	32 38	36 38	61 59	68 20	94 8	101 7	126 42	132 2	157 27	160 2		
8	7 5	7 48	33 34	37 40	63 1	69 25	95 14	102 11	127 46	133 7	158 27	160 55		
9	7 45	8 46	34 30	38 41	64 3	70 31	96 20	103 16	128 49	134 5	159 27	161 48		
10	8 37	9 45	35 26	39 43	65 6	71 37	97 26	104 20	129 52	135 3	160 26	162 41		
11	9 29	10 43	36 23	40 45	66 8	72 42	98 32	105 24	130 55	136 1	161 26	163 33		
12	10 21	11 42	37 19	41 47	67 11	73 48	99 38	106 28	131 58	136 59	162 25	164 26		
13	11 15	12 40	38 15	42 49	68 14	74 54	100 43	107 32	133 1	137 57	163 24	165 18		
14	12 5	13 39	39 12	43 51	69 17	76 0	101 49	108 36	134 4	138 54	164 23	166 10		
15	12 56	14 38	40 9	44 54	70 40	77 1	102 55	109 40	135 6	139 51	165 22	167 2		
16	13 50	15 37	41 6	45 56	71 24	78 11	104 0	110 43	136 9	140 48	166 21	167 55		
17	14 42	16 36	42 3	46 59	72 28	79 17	105 6	111 46	137 11	141 45	167 20	168 47		
18	15 34	17 35	43 1	48 2	73 32	80 22	106 12	112 49	138 13	142 41	168 18	169 39		
19	16 27	18 34	43 59	49 5	74 36	81 28	107 18	113 52	139 15	143 38	169 17	170 31		
20	17 15	19 34	44 57	50 8	75 40	82 34	108 23	114 54	140 17	144 34	170 15	171 23		
21	18 12	20 33	45 55	51 11	76 44	83 40	109 29	115 57	141 19	145 30	171 14	172 15		
22	19 5	21 33	46 53	52 14	77 49	84 46	110 35	116 59	142 20	146 26	172 12	173 7		
23	19 58	22 33	47 52	53 16	78 53	85 52	111 40	118 1	143 22	147 22	173 11	173 59		
24	20 52	23 32	48 51	54 21	79 58	86 58	112 45	119 3	144 23	148 17	174 10	174 51		
25	21 45	24 32	49 50	55 25	81 3	88 3	113 50	120 5	145 24	149 13	175 8	175 42		
26	22 39	25 32	50 50	56 29	82 8	89 9	114 55	121 6	146 25	150 8	176 7	176 34		
27	23 33	26 32	51 48	57 33	83 13	90 15	116 0	122 8	147 26	151 3	177 5	177 26		
28	24 27	27 32	52 49	58 37	84 18	91 20	117 5	123 9	148 27	151 57	178 4	178 17		
29	25 21	28 32	53 49	59 42	85 23	92 26	118 9	124 10	149 27	152 51	179 2	179 9		
30	26 15	29 32	54 49	60 40	86 29	93 31	119 14	125 11	150 28	153 45	180 0	180 0		
0	180 0	180 0	209 32	206 15	240 40	234 49	273 31	266 29	305 11	299 14	333 45	330 28		
1	180 56	180 51	210 33	207 9	241 51	235 50	274 37	267 34	306 11	300 18	334 39	331 28		
2	181 56	181 41	211 33	208 3	242 55	236 51	275 42	268 40	307 11	301 23	335 33	332 28		
3	182 55	182 34	212 34	208 57	244 0	237 52	276 47	269 45	308 11	302 27	336 27	333 28		
4	183 53	183 26	213 35	209 52	245 5	238 54	277 52	270 51	309 10	303 31	337 21	334 28		
5	184 52	184 18	214 36	210 47	246 10	239 55	278 57	271 57	310 10	304 35	338 15	335 28		
6	185 50	185 9	215 37	211 43	247 15	240 57	280 2	273 2	311 9	305 39	339 8	336 28		
7	186 49	186 1	216 38	212 38	248 20	241 59	281 7	274 8	312 8	306 42	340 2	337 29		
8	187 46	186 53	217 40	213 34	249 25	242 1	282 11	275 14	313 7	307 46	340 55	338 27		
9	188 46	187 45	218 41	214 30	250 31	244 3	283 16	276 20	314 5	308 49	341 48	339 27		
10	189 45	188 37	219 43	215 26	251 37	245 6	284 20	277 26	315 3	309 52	342 41	340 20		
11	190 43	189 29	220 45	216 22	252 42	246 8	285 24	278 32	316 1	310 55	343 33	341 26		
12	191 42	190 21	221 47	217 19	253 48	247 11	286 28	279 38	317 59	311 50	344 26	342 23		
13	192 40	191 13	222 49	218 15	254 54	248 14	287 32	280 43	317 57	313 1	345 18	343 24		
14	193 39	192 5	223 51	219 12	256 0	249 17	288 36	281 49	318 54	314 4	346 10	344 23		
15	194 36	192 58	224 54	220 9	257 5	250 20	289 40	282 55	319 51	315 6	347 2	345 22		
16	195 37	193 50	225 56	221 6	258 11	251 24	290 43	284 0	320 41	316 9	347 55	346 21		
17	196 36	194 42	226 59	222 3	259 17	252 28	291 46	285 6	321 45	317 11	348 47	347 20		
18	197 35	195 34	228 2	223 1	260 22	253 32	292 49	286 12	322 41	318 13	349 39	348 18		
19	198 34	196 27	229 5	223 59	261 28	254 36	293 52	287 18	323 38	319 15	350 31	349 17		
20	199 34	197 19	230 8	224 57	262 34	255 40	294 54	288 23	324 34	320 17	351 23	350 15		
21	200 33	198 12	231 11	225 55	263 40	256 44	295 57	289 29	325 30	321 19	352 15	351 14		
22	201 33	199 5	232 14	226 53	264 46	257 49	296 55	290 35	326 26	322 20	353 7	352 12		
23	202 33	199 58	233 18	227 52	265 52	258 53	298 1	291 40	327 22	323 22	353 59	353 11		
24	203 32	200 52	234 21	228 51	266 58	259 58	299 3	292 45	328 17	324 23	354 51	354 10		
25	204 32	201 45	235 25	229 50	268 3	261 3	300 5	293 50	329 13	325 24	355 42	355 8		
26	205 32	202 39	236 29	230 50	269 9	262 8	301 7	294 55	330 8	326 25	356 34	356 7		
27	206 32	203 33	237 33	231 49	270 15	263 13	302 8	296 0	331 5	327 26	357 26	357 1		
28	207 32	204 27	238 37	232 49	271 20	264 18	303 5	297 5	331 57	328 27	358 17	358 4		
29	208 32	205 21	239 42	233 45	272 26	265 23	304 10	298 9	332 51	329 27	359 9	359 2		
30	209 32	206 15	240 46	234 45	273 31	266 29	305 11	299 14	333 45	330 28	360 0	360 0		

	V		δ		II		69		82		np	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	26 2	29 45	54 27	61 9	86 2	93 58	118 51	125 33	150 15	153 58
1	0 51	0 58	26 56	30 46	55 27	62 14	87 7	95 3	119 56	126 33	151 16	154 52
2	1 42	1 57	27 50	31 47	56 28	63 19	88 13	96 9	121 1	127 33	152 17	155 45
3	2 33	2 56	28 44	32 40	57 29	64 24	89 18	97 14	122 5	128 32	153 17	156 38
4	3 24	3 55	29 38	33 49	58 30	65 29	90 24	98 19	123 10	129 31	153 18	157 31
5	4 16	4 54	30 33	34 50	59 31	66 35	91 30	99 24	124 14	130 30	155 18	158 24
6	5 7	5 53	31 28	35 51	60 33	67 40	92 35	100 29	125 18	131 29	156 18	159 17
7	5 58	6 52	32 23	36 53	61 34	68 45	93 41	101 34	126 22	132 28	157 18	160 10
8	6 50	7 51	33 19	37 55	62 36	69 51	94 47	102 39	127 26	133 26	158 18	161 3
9	7 41	8 50	34 14	38 57	63 38	70 56	95 53	103 45	128 29	134 25	159 18	161 56
10	8 33	9 49	35 10	39 59	64 40	72 2	96 59	104 47	129 33	135 23	160 18	162 48
11	9 24	10 48	36 6	41 1	65 43	73 7	98 5	105 51	130 36	136 21	161 18	163 41
12	10 16	11 47	37 2	42 3	66 46	74 13	99 11	106 55	131 39	137 18	162 17	164 33
13	11 7	12 46	37 58	43 6	67 49	75 19	100 17	107 58	132 43	138 16	163 17	165 25
14	11 59	13 45	38 54	44 8	68 52	76 25	101 23	109 2	133 46	139 13	164 16	166 17
15	12 51	14 45	39 50	45 11	69 55	77 31	102 29	110 5	134 49	140 10	165 15	167 9
16	13 43	15 44	40 47	46 14	70 58	78 37	103 35	111 8	135 52	141 6	166 15	168 1
17	14 35	16 41	41 44	47 17	72 2	79 43	104 41	112 11	136 54	142 2	167 14	168 52
18	15 27	17 43	42 42	48 21	73 5	80 49	105 47	113 14	137 57	142 58	168 13	169 44
19	16 19	18 42	43 39	49 24	74 9	81 55	106 53	114 17	138 59	143 54	169 12	170 36
20	17 12	19 42	44 37	50 27	75 15	83 1	107 58	115 20	140 1	144 50	170 11	171 27
21	18 4	20 41	45 35	51 31	76 17	84 7	109 4	116 22	141 3	145 46	171 10	172 19
22	18 57	21 42	46 32	52 34	77 21	85 13	110 9	117 24	142 5	146 41	172 9	173 10
23	19 50	22 42	47 32	53 38	78 26	86 19	111 15	118 26	143 7	147 37	173 8	174 2
24	20 43	23 42	48 31	54 42	79 31	87 25	112 20	119 27	144 9	148 32	174 7	174 53
25	21 36	24 42	49 30	55 4	80 36	88 30	113 25	120 29	145 10	149 27	175 6	175 44
26	22 29	25 42	50 29	56 50	81 41	89 36	114 31	121 30	146 11	150 22	176 5	176 36
27	23 22	26 43	51 28	57 55	82 46	90 42	115 36	122 31	147 12	151 16	177 4	177 27
28	24 15	27 43	52 27	58 59	83 51	91 47	116 41	123 32	148 13	152 10	178 3	178 18
29	25 8	28 44	53 27	59 4	84 57	92 53	117 46	124 33	149 14	153 4	179 2	179 9
30	26 2	29 45	54 2	59 9	86 2	93 58	118 51	125 33	150 15	153 58	180 0	180 0
	180		209		241		273		305		333	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	180 0	180 0	209 45	200 2	241 9	234 27	273 58	266 2	305 33	298 51	333 50	330 15
1	180 58	180 51	210 46	206 56	242 14	235 27	275 3	267 7	306 33	299 56	334 52	331 16
2	181 57	181 42	211 47	207 50	243 19	236 28	276 9	268 13	307 33	301 1	335 45	332 17
3	182 56	182 35	212 48	208 44	244 24	237 29	277 14	269 18	308 32	302 5	336 38	333 17
4	183 55	183 24	213 49	209 38	245 29	238 30	278 19	270 24	309 31	303 10	337 31	334 18
5	184 54	184 16	214 50	210 33	246 35	239 31	279 24	271 30	310 30	304 14	338 24	335 16
6	185 53	185 7	215 51	211 28	247 40	240 33	280 29	272 35	311 29	305 18	339 17	336 18
7	186 52	185 58	216 53	212 23	248 45	241 34	281 34	273 41	312 28	306 23	340 10	337 18
8	187 51	186 50	217 55	213 19	249 51	242 36	282 39	274 47	313 26	307 26	341 3	338 18
9	188 50	187 41	218 57	214 14	250 57	243 38	283 43	275 53	314 25	308 29	341 50	339 18
10	189 49	188 33	219 59	215 10	252 2	244 40	284 47	276 59	315 23	309 33	342 4	340 18
11	190 48	189 24	221 1	216 6	253 7	245 43	285 51	278 5	316 21	310 36	343 41	341 18
12	191 47	190 16	222 3	217 2	254 13	246 46	286 55	279 11	317 18	311 39	344 33	342 17
13	192 46	191 7	223 6	217 58	255 19	247 49	287 58	280 17	318 16	312 43	345 25	343 17
14	193 45	191 59	224 8	218 54	256 25	248 52	289 2	281 23	319 13	313 46	346 17	344 16
15	194 45	192 51	225 11	219 50	257 31	249 55	290 5	282 29	320 10	314 49	347 9	345 15
16	195 44	193 45	226 14	220 47	258 37	250 58	291 8	283 35	321 6	315 52	348 1	346 15
17	196 43	194 35	227 17	221 44	259 43	252 2	292 11	284 41	322 2	316 54	348 52	347 14
18	197 43	195 27	228 21	222 42	260 49	253 5	293 14	285 47	322 58	317 57	349 44	348 13
19	198 42	196 19	229 24	223 39	261 55	254 9	294 17	286 53	323 54	318 59	350 36	349 12
20	199 42	197 12	230 27	224 37	263 1	255 13	295 20	287 58	324 50	320 1	351 27	350 11
21	200 42	198 4	231 31	225 35	264 7	256 17	296 22	289 4	325 46	321 3	352 19	351 10
22	201 42	198 57	232 34	226 34	265 13	257 21	297 24	290 9	326 41	322 5	353 10	352 9
23	202 42	199 50	233 38	227 32	266 19	258 26	298 26	291 15	327 37	323 7	354 2	353 8
24	203 42	200 43	234 42	228 31	267 25	259 31	299 27	292 20	328 32	324 9	354 53	354 7
25	204 42	201 36	235 46	229 30	268 30	260 36	300 29	293 25	329 27	325 10	355 44	355 6
26	205 42	202 29	236 50	230 29	269 36	261 41	301 30	294 31	330 22	326 11	356 36	356 5
27	206 43	203 22	237 55	231 28	270 42	262 46	302 31	295 36	331 16	327 12	357 27	357 4
28	207 43	204 15	238 59	232 27	271 47	263 51	303 32	296 41	332 10	328 13	358 18	358 3
29	208 44	205 2	240 4	233 27	272 53	264 57	304 33	297 46	333 4	329 14	359 9	359 2
30	209 45	206 2	241 9	234 27	273 58	266 2	305 33	298 51	333 58	330 15	360 0	360 0

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 10.

	V		♂		II		♂		♂		♂		♂	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	25 50	29 57	54 46	61 31	85 35	94 25	118 29	125 50	150 3	154 10		
1	0 50	5 59	26 43	30 58	55 46	62 36	86 41	95 31	119 34	126 56	151 4	155 3		
2	1 41	1 58	27 37	31 59	56 46	63 42	87 46	96 36	120 39	127 55	152 5	155 57		
3	2 32	2 57	28 31	33 1	57 56	64 47	88 52	97 41	121 43	128 54	153 0	156 59		
4	3 23	3 56	29 25	34 2	58 66	65 53	89 57	98 46	122 48	129 53	154 7	157 43		
5	4 14	4 55	30 19	35 4	59 76	66 59	91 3	99 51	123 52	130 52	155 7	158 36		
6	5 5	5 55	31 14	36 6	60 86	68 4	92 9	100 56	124 56	131 51	156 8	159 28		
7	5 56	6 54	32 8	37 8	61 106	69 10	93 15	102 0	126 0	132 49	157 8	160 21		
8	6 47	7 54	33 3	38 10	62 117	70 15	94 21	103 5	127 4	133 47	158 9	161 13		
9	7 38	8 53	33 58	39 12	63 13	71 21	95 27	104 9	128 8	134 45	159 9	162 5		
10	8 29	9 53	34 53	40 15	64 15	72 27	96 33	105 13	129 12	135 43	160 9	162 57		
11	9 20	10 52	35 48	41 17	65 17	73 33	97 39	106 17	130 16	136 40	161 9	163 4		
12	10 11	11 52	36 44	42 20	66 20	74 39	98 45	107 21	131 20	137 37	162 9	164 41		
13	11 2	12 51	37 40	43 23	67 22	75 45	99 51	108 25	132 24	138 34	163 9	165 32		
14	11 53	13 51	38 36	44 26	68 25	76 51	100 56	109 29	133 27	139 31	164 9	166 24		
15	12 45	14 51	39 33	45 29	69 28	77 57	102 3	110 32	134 31	140 27	165 9	167 15		
16	13 36	15 51	40 29	46 33	70 31	79 3	103 9	111 35	135 34	141 24	166 9	168 7		
17	14 28	16 51	41 26	47 36	71 35	80 9	104 15	112 38	136 27	142 20	167 9	168 58		
18	15 19	17 51	42 23	48 40	72 39	81 15	105 21	113 40	137 40	143 16	168 8	169 49		
19	16 11	18 51	43 20	49 44	73 44	82 21	106 27	114 43	138 43	144 12	169 8	170 40		
20	17 3	19 51	44 17	50 48	74 47	83 27	107 33	115 45	139 45	145 7	170 7	171 31		
21	17 55	20 51	45 15	51 52	75 51	84 33	108 39	116 47	140 48	146 2	171 7	172 22		
22	18 47	21 51	46 13	52 56	76 55	85 39	109 45	117 49	141 50	146 57	172 6	173 13		
23	19 39	22 52	47 11	54 0	78 0	86 45	110 50	118 50	142 52	147 52	173 6	174 4		
24	20 32	23 52	48 9	55 4	79 4	87 51	111 56	119 52	143 54	148 46	174 5	174 55		
25	21 24	24 53	49 8	56 8	80 9	88 57	113 1	120 53	144 56	149 41	175 4	175 46		
26	22 17	25 53	50 7	57 12	81 14	90 3	114 7	121 54	145 58	150 35	176 4	176 37		
27	23 10	26 54	51 6	58 17	82 19	91 8	115 13	122 55	146 59	151 29	177 3	177 28		
28	24 3	27 55	52 5	59 21	83 24	92 14	116 18	123 56	148 1	152 23	178 2	178 19		
29	24 57	28 56	53 4	60 26	84 29	93 19	117 24	124 56	149 2	153 17	179 1	179 10		
30	25 50	29 57	54 4	61 31	85 35	94 25	118 29	125 56	150 3	154 10	180 0	180 0		
0	180 0	180 0	209 57	205 50	241 31	234 4	274 25	265 35	305 50	298 29	334 10	330 3		
1	180 59	180 50	210 58	206 43	242 36	235 4	275 31	266 41	306 56	299 34	335 3	331 4		
2	181 58	181 41	211 59	207 37	243 42	236 4	276 36	267 46	307 55	300 39	335 57	332 5		
3	182 57	182 32	213 1	208 31	244 47	237 5	277 41	268 52	308 54	301 43	336 50	333 6		
4	183 56	183 23	214 2	209 25	245 53	238 6	278 46	269 57	309 53	302 48	337 45	334 7		
5	184 50	184 14	215 4	210 19	246 59	239 7	279 51	271 3	310 52	303 52	338 36	335 7		
6	185 55	185 5	216 6	211 14	248 4	240 8	280 56	272 9	311 51	304 50	339 28	336 8		
7	186 54	185 56	217 8	212 8	249 10	241 10	282 0	273 15	312 49	306 0	340 21	337 8		
8	187 57	186 47	218 10	213 3	250 15	242 11	283 5	274 21	313 47	307 4	341 13	338 9		
9	188 55	187 38	219 12	213 58	251 21	243 13	284 9	275 27	314 45	308 8	342 5	339 9		
10	189 53	186 29	220 15	214 53	252 27	244 15	285 13	276 33	315 43	309 12	342 57	340 9		
11	190 52	189 20	221 17	215 48	253 33	245 17	286 17	277 39	316 40	310 16	343 49	341 9		
12	191 52	190 11	222 20	216 44	254 39	246 20	287 21	278 45	317 37	311 20	344 41	342 9		
13	192 51	191 2	223 23	217 40	255 45	247 22	288 25	279 51	318 34	312 24	345 32	343 9		
14	193 51	191 53	224 26	218 36	256 51	248 25	289 29	280 57	319 31	313 27	346 24	344 9		
15	194 51	192 45	225 29	219 33	257 57	249 28	290 32	282 3	320 27	314 31	347 15	345 9		
16	195 51	193 36	226 33	220 29	259 3	250 31	291 35	283 9	321 24	315 34	348 7	246 5		
17	196 51	194 28	227 36	221 26	260 9	251 35	292 38	284 15	322 20	316 37	348 58	347 9		
18	197 51	195 19	228 40	222 23	261 15	252 39	293 40	285 21	323 16	317 40	349 42	348 8		
19	198 51	196 11	229 44	223 20	262 21	253 43	294 43	286 27	324 12	318 43	350 40	349 8		
20	199 51	197 3	230 48	224 17	263 27	254 47	295 45	287 33	325 7	319 45	351 31	350 7		
21	200 51	197 55	231 52	225 15	264 33	255 51	296 47	288 39	326 2	320 48	352 22	351 7		
22	201 51	198 47	232 56	226 13	265 39	256 55	297 47	287 45	326 57	321 50	353 13	352 6		
23	202 52	199 39	234 0	227 11	266 45	258 0	298 50	290 50	327 52	322 52	354 4	353 6		
24	203 52	200 32	235 4	228 9	267 51	259 4	299 52	291 56	328 46	323 54	354 55	354 5		
25	204 53	201 24	236 8	229 8	268 57	260 9	300 53	293 1	329 41	324 56	355 46	355 4		
26	205 53	202 17	237 12	230 7	270 3	261 14	301 54	294 7	330 35	325 58	356 37	356 4		
27	206 54	203 10	238 17	231 6	271 8	262 19	302 55	295 13	331 29	326 59	357 28	357 3		
28	207 55	204 3	239 21	232 5	272 14	263 24	303 56	296 18	332 23	328 1	358 19	358 2		
29	208 56	204 5	240 26	233 4	273 19	264 29	304 56	297 24	333 17	329 2	359 10	359 3		
30	209 57	205 5	241 31	234 4	274 25	265 35	305 56	298 25	334 10	330 3	360 0	360 0		

	V		O		II		III		IV		V		VI		VII	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	25 37	30 10	53 41	61 55	85 8 94	52	118 5	126 15	149 50	154 23				
1	0 50	0 59	26 30	31 11	54 41	63 0	86 13 95	58	119 10	127 12	150 5	155 10				
2	1 40	1 59	27 23	32 13	55 41	64 6	87 19 97	3	120 15	128 15	151 53	156 3				
3	2 31	2 52	28 17	33 15	56 42	65 11	88 24 98	2	121 20	129 1	152 5	157 2				
4	3 21	3 52	29 19	34 17	57 42	66 17	89 30 99	13	122 25	130 15	153 50	157 54				
5	4 12	4 53	30 4	35 19	58 43	67 23	90 36 101	18	123 30	131 1	154 57	158 46				
6	5 2	5 57	30 58	36 21	59 44	68 28	91 42 101	23	124 35	132 1	155 52	159 12				
7	5 55	6 57	31 53	37 24	50 45	69 34	92 48 102	27	125 40	133 5	156 55	160 30				
8	6 4	7 57	32 47	38 26	51 47	70 40	93 54 103	32	126 44	134 7	158 0	161 22				
9	7 34	8 57	33 42	39 29	52 48	71 40	95 0 104	36	127 49	135 15	159 1	162 15				
10	8 25	9 57	34 37	40 32	53 50	72 52	96 6 105	40	128 53	136 2	160 1	163 5				
11	9 15	10 57	35 32	41 35	54 52	73 5	97 12 106	44	129 57	136 59	161 2	163 50				
12	10 0	11 57	36 27	42 38	55 55	75 4	98 18 107	47	131 1	137 50	162 2	164 41				
13	10 57	12 57	37 23	43 41	56 57	76 10	99 24 108	51	132 5	138 53	163 3	165 35				
14	11 48	13 57	38 18	44 44	58 0	77 15	100 31 109	54	133 9	139 50	164 3	166 30				
15	12 38	14 57	39 14	45 46	59 3	78 25	101 37 110	57	134 12	140 40	165 5	167 21				
16	13 30	15 57	40 10	46 51	60 6	79 2	102 43 112	0	135 16	141 42	166 5	168 12				
17	14 21	16 57	41 7	47 55	71 9	80 30	103 50 113	5	136 19	142 37	167 3	169 0				
18	15 12	17 57	42 24	48 59	72 13	81 42	104 50 114	5	137 22	143 35	168 3	169 54				
19	16 3	18 57	43 1	50 3	73 16	82 40	106 2 115	2	138 25	144 28	169 3	170 45				
20	16 55	19 57	43 58	51 7	74 20	83 54	107 8 116	1	139 28	145 23	170 3	171 35				
21	17 47	20 59	44 53	52 11	75 24	85 0	108 14 117	12	140 31	146 18	171 3	172 20				
22	18 38	22 0	45 53	53 16	76 26	86 0	109 20 118	15	141 34	147 13	172 4	173 17				
23	19 30	22 1	45 51	54 20	77 33	87 10	110 26 119	15	142 37	148 7	173 5	174 7				
24	20 22	24 2	47 49	55 25	78 37	88 10	111 32 120	16	143 39	149 2	174 5	174 50				
25	21 14	25 3	48 47	56 30	79 42	89 24	112 37 121	17	144 41	149 56	175 2	175 40				
26	22 6	26 4	49 45	57 35	80 47	90 30	113 4 122	18	145 4	150 50	176 2	176 39				
27	22 59	27 5	50 44	58 40	81 52	91 30	114 45 123	18	146 45	151 45	177 2	177 29				
28	23 51	28 7	51 43	59 45	82 57	92 41	115 50 124	19	147 47	152 37	178 1	178 20				
29	24 44	29 8	52 42	60 50	84 2	93 47	117 0 125	19	148 49	153 30	179 1	179 10				
30	25 37	30 10	53 41	61 55	85 8 94	52	118 5 126	19	149 50	154 23	180 0	180 0				
0	180 0	180 0	210 10	205 37	241 55	233 41	274 52	265 8	306 15	298 5	334 23	329 50				
1	180 59	180 50	211 11	206 30	242 0	234 41	275 50	266 12	307 12	299 17	335 16	330 52				
2	181 59	181 40	212 13	207 23	243 0	235 41	277 3	267 19	308 15	300 15	336 9	331 5				
3	182 58	182 31	213 15	208 17	245 11	236 42	278 8	268 21	309 18	301 20	337 1	332 55				
4	183 58	183 21	214 17	209 10	246 17	237 42	279 13	269 30	310 15	302 25	337 54	333 56				
5	184 58	184 12	215 19	210 4	247 25	238 43	280 18	270 30	311 15	303 30	338 46	334 57				
6	185 57	185 2	216 21	210 58	248 22	239 44	281 23	271 42	312 11	304 35	339 30	335 50				
7	186 57	185 53	217 24	211 53	249 34	240 45	282 27	272 40	313 9	305 40	340 30	336 59				
8	187 57	186 45	218 26	212 47	250 40	241 47	283 32	273 54	314 7	306 44	341 22	338 0				
9	188 57	187 34	219 29	213 42	251 42	242 48	284 36	275 0	315 5	307 49	342 1	339 1				
10	189 57	188 25	220 32	214 37	252 50	243 50	285 40	276 6	316 2	308 53	343 5	340 1				
11	190 57	189 15	221 35	215 32	253 55	244 52	286 44	277 12	316 59	309 57	343 57	341 2				
12	191 57	190 0	222 38	216 27	255 4	245 55	287 47	278 18	317 56	311 1	344 48	342 2				
13	192 57	190 57	223 41	217 23	256 10	246 57	288 51	279 24	318 53	312 5	345 39	343 3				
14	193 57	191 4	224 44	218 18	257 17	247 0	289 54	280 31	319 50	313 5	346 30	344 3				
15	194 57	192 35	225 48	219 14	258 23	249 3	290 57	281 37	320 46	314 12	347 21	345 3				
16	195 57	193 30	226 51	220 10	259 29	250 6	292 0	282 43	321 42	315 15	348 12	346 3				
17	196 57	194 25	227 55	221 7	260 30	251 9	293 3	283 50	322 37	316 19	349 3	347 3				
18	197 58	195 12	228 59	222 4	261 42	252 13	294 5	284 56	323 33	317 22	349 54	348 3				
19	198 58	196 5	230 3	223 1	262 48	253 16	295 8	286 2	324 28	318 25	350 45	349 3				
20	199 59	196 53	231 7	223 58	263 54	254 20	296 10	287 8	325 25	319 28	351 35	350 3				
21	200 59	197 47	232 11	224 55	265 0	255 24	297 12	288 14	326 18	320 31	352 26	351 3				
22	202 0	198 32	233 16	225 53	266 6	256 28	298 13	289 20	327 13	321 34	353 17	352 3				
23	203 1	199 30	234 20	226 51	267 12	257 33	299 15	290 26	328 7	322 30	354 7	353 3				
24	204 2	200 22	235 25	227 49	268 18	258 37	300 16	291 32	329 3	323 32	354 58	354 3				
25	205 3	201 14	236 30	228 47	269 24	259 42	301 17	292 37	329 56	324 41	355 48	355 3				
26	206 4	202 6	237 35	229 45	270 30	260 47	302 18	293 43	330 50	325 43	356 39	356 2				
27	207 5	203 59	238 40	230 44	271 36	261 52	303 18	294 49	331 45	326 45	357 29	357 3				
28	208 7	203 51	239 45	231 43	272 41	262 57	304 19	295 54	332 37	327 47	358 20	358 1				
29	209 8	204 44	240 50	232 42	273 47	264 2	305 19	297 0	333 35	328 49	359 10	359 1				
30	210 10	205 37	241 55	233 41	274 52	265 8	306 19	298 5	334 2	329 50	360 0	360 0				

Ascensiones & descensiones oblique ad latitudinem gr. 12.

	V		δ		π		ϑ		Ω		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	25 24	30 23	33 18	62 18	84 41	95 19	117 42	126 42	149 37	354 36
1	0 10	1 0	26 17	31 25	34 18	63 24	85 46	96 25	118 47	127 41	150 39	355 29
2	1 40	2 0	27 10	32 27	35 18	64 30	86 52	97 30	119 53	128 40	151 41	356 21
3	2 30	3 0	28 3	33 29	36 18	65 36	87 57	98 35	120 58	129 39	152 43	357 13
4	3 20	4 0	28 56	34 32	37 18	66 42	89 39	99 40	122 3	130 37	153 41	358 5
5	4 10	5 0	29 49	35 34	38 19	67 48	90 9	100 45	123 8	131 35	154 46	358 57
6	5 0	6 0	30 43	36 37	39 19	68 54	91 15	101 50	124 13	132 33	155 40	359 49
7	5 50	7 0	31 37	37 40	40 20	70 0	92 21	102 54	125 18	133 31	156 49	360 40
8	6 40	8 1	32 31	38 43	41 21	71 6	93 27	103 58	126 23	134 28	157 50	361 32
9	7 30	9 1	33 26	39 46	42 22	72 12	94 33	105 2	127 28	135 26	158 51	362 23
10	8 20	10 1	34 20	40 49	43 24	73 18	95 40	106 6	128 32	136 23	159 52	363 14
11	9 10	11 2	35 15	41 52	44 26	74 24	96 46	107 10	129 37	137 20	160 53	364 5
12	10 0	12 2	36 10	42 55	45 29	75 30	97 52	108 13	130 41	138 17	161 54	364 56
13	10 51	13 3	37 5	43 59	46 31	76 36	98 59	109 17	131 46	139 13	162 55	365 47
14	11 41	14 3	38 0	45 2	47 34	77 43	100 5	110 20	132 50	140 9	163 56	366 38
15	12 32	15 4	38 55	46 6	48 37	78 49	101 11	111 23	133 54	141 5	164 56	367 28
16	13 22	16 4	39 51	47 10	49 40	79 55	102 18	112 26	134 58	142 0	165 57	368 19
17	14 13	17 5	40 47	48 14	50 42	81 1	103 24	113 29	136 1	143 55	166 57	369 9
18	15 4	18 6	41 43	49 19	51 47	82 8	104 30	114 31	137 5	143 50	167 58	370 0
19	15 55	19 7	42 40	50 23	52 50	83 14	105 36	115 34	138 8	144 45	168 58	370 50
20	16 4	20 8	43 37	51 28	53 54	84 20	106 42	116 36	139 11	145 40	169 59	371 40
21	17 37	21 9	44 34	52 32	54 58	85 27	107 48	117 38	140 14	146 34	170 59	372 30
22	18 28	22 10	45 32	53 37	56 2	86 33	108 54	118 39	141 17	147 29	171 59	373 20
23	19 20	23 11	46 29	54 42	57 6	87 39	110 0	119 40	142 20	148 23	173 0	374 10
24	20 11	24 12	47 27	55 47	58 10	88 45	111 6	120 41	143 23	149 17	174 0	375 0
25	21 3	25 14	48 25	56 52	59 15	89 51	112 12	121 41	144 26	150 11	175 0	375 50
26	21 5	26 15	49 23	57 57	60 20	90 57	113 18	122 42	145 28	151 4	176 0	376 40
27	22 4	27 17	50 21	59 2	61 25	92 3	114 24	123 43	146 31	151 57	177 0	377 30
28	23 35	28 19	51 20	60 7	62 30	93 8	115 30	124 43	147 33	152 50	178 0	378 20
29	24 31	29 21	52 19	61 13	63 35	94 14	116 36	125 42	148 35	153 43	179 0	379 10
30	25 27	30 23	53 18	62 18	64 41	95 19	117 42	126 42	149 37	154 36	180 0	380 0
	V		δ		π		ϑ		Ω		X	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	180 0	180 0	210 23	205 24	242 18	233 18	275 19	264 41	306 42	297 42	334 36	329 37
1	181 0	180 50	211 25	206 17	243 24	234 18	276 25	265 40	307 41	298 47	335 29	330 39
2	182 0	181 40	212 27	207 10	244 30	235 18	277 30	266 52	308 40	299 53	336 21	331 41
3	183 0	182 30	213 29	208 3	245 36	236 18	278 35	267 57	309 39	300 58	337 13	332 43
4	184 0	183 20	214 32	208 56	246 42	237 18	279 40	269 3	310 37	302 3	338 5	333 45
5	185 0	184 10	215 34	209 49	247 48	238 19	280 45	270 9	311 35	303 8	338 57	334 46
6	186 0	185 0	216 37	210 43	248 54	239 19	281 50	271 15	312 33	304 13	339 49	335 48
7	187 0	185 50	217 40	211 37	250 0	240 20	282 54	272 21	313 31	305 18	340 40	336 49
8	188 1	186 40	218 43	212 31	251 6	241 21	283 58	273 27	314 28	306 23	341 32	337 50
9	189 1	187 30	219 46	213 26	252 12	242 22	285 2	274 33	315 26	307 28	342 23	338 51
10	190 1	188 20	220 49	214 20	253 18	243 24	286 6	275 40	316 23	308 32	343 14	339 52
11	191 2	189 10	221 52	215 15	254 24	244 26	287 10	276 46	317 20	309 37	344 5	340 53
12	192 2	190 0	222 55	216 10	255 30	245 29	288 13	277 52	318 17	310 41	344 56	341 54
13	193 3	190 51	223 59	217 5	256 36	246 31	289 17	278 59	319 13	311 46	345 47	342 55
14	194 3	191 41	225 2	218 0	257 42	247 34	290 20	280 5	320 9	312 50	346 38	343 56
15	195 4	192 32	226 6	218 55	258 49	248 37	291 23	281 11	321 5	313 54	347 28	344 56
16	196 4	193 22	227 10	219 51	259 55	249 40	292 26	282 18	322 0	314 58	348 19	345 57
17	197 5	194 13	228 14	220 47	261 1	250 43	293 29	283 24	322 55	316 1	349 9	346 57
18	198 6	195 4	229 19	221 43	262 8	251 47	294 31	284 30	323 50	317 5	350 0	347 58
19	199 7	195 55	230 23	222 40	263 14	252 50	295 34	285 36	324 45	318 8	350 50	348 58
20	200 8	196 46	231 28	223 37	264 20	253 54	296 36	286 42	325 40	319 11	351 40	349 59
21	201 9	197 37	232 32	224 34	265 27	254 58	297 38	287 48	326 34	320 14	352 30	350 59
22	202 10	198 28	233 37	225 32	266 33	256 2	298 39	288 54	327 29	321 17	353 20	351 59
23	203 11	199 20	234 42	226 29	267 39	257 6	299 40	290 0	328 23	322 20	354 10	353 0
24	204 12	200 11	235 47	227 27	268 45	258 10	300 41	291 6	329 17	323 23	355 0	354 0
25	205 14	201 3	236 52	228 25	269 51	259 15	301 41	292 12	330 11	324 26	355 50	355 0
26	206 15	201 55	237 57	229 23	270 57	260 20	302 42	293 18	331 4	325 28	356 40	356 0
27	207 17	202 47	239 2	230 21	272 3	261 25	303 42	294 24	331 57	326 31	357 30	357 0
28	208 14	203 39	240 7	231 20	273 8	262 30	304 42	295 30	332 50	327 33	358 20	358 0
29	209 21	204 31	241 13	232 18	274 14	263 35	305 42	296 36	333 43	328 35	359 10	359 0
30	210 2	205 2	242 18	233 16	275 19	264 41	306 42	297 42	334 36	329 37	360 0	360 0

	V		δ		II		69		82		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	0	0	25	11	30	36	52	54	62	42
1	0	49	1	0	26	3	31	38	53	54	63	48
2	1	38	2	1	26	56	32	41	54	54	64	54
3	2	28	3	1	27	48	33	43	55	54	66	0
4	3	17	4	2	28	41	34	46	56	54	67	6
5	4	7	5	2	29	34	35	49	57	55	68	12
6	4	56	6	3	30	27	36	52	58	55	69	18
7	5	46	7	4	31	21	37	55	59	56	70	24
8	6	36	8	4	32	15	38	59	60	57	71	30
9	7	26	9	5	33	9	40	2	61	58	72	36
10	8	16	10	6	34	3	41	6	62	59	73	43
11	9	6	11	6	34	58	42	9	64	1	74	49
12	9	56	12	7	35	52	43	13	65	3	75	56
13	10	46	13	8	36	47	44	10	66	5	77	3
14	11	36	14	9	37	42	45	20	67	7	78	9
15	12	26	15	10	38	30	46	24	68	10	79	16
16	13	16	16	11	39	33	47	29	69	13	80	22
17	14	6	17	12	40	40	48	35	70	16	81	28
18	14	57	18	13	41	45	49	30	71	20	82	35
19	15	47	19	14	42	21	50	43	72	23	83	41
20	16	38	20	16	43	17	51	48	73	27	84	47
21	17	28	21	17	44	14	52	55	74	31	85	54
22	18	19	22	19	45	11	53	58	75	35	87	0
23	19	10	23	21	46	8	55	3	76	39	88	6
24	20	1	24	23	47	5	56	8	77	44	89	12
25	20	52	25	25	48	2	57	13	78	48	90	18
26	21	44	26	27	49	0	58	19	79	53	91	24
27	22	35	27	29	49	58	59	24	80	58	92	30
28	23	27	28	31	50	57	60	30	81	3	93	36
29	24	19	29	33	51	55	61	36	82	8	94	41
30	25	11	30	36	52	54	62	42	83	13	95	47
31	25	11	30	36	52	54	62	42	84	13	95	47
32	26	2	31	39	53	54	63	48	85	19	96	52
33	26	13	31	41	54	54	64	54	86	24	97	57
34	27	24	32	43	55	54	66	0	87	30	99	2
35	28	35	33	45	56	54	67	6	88	36	100	7
36	29	46	34	47	57	55	68	12	89	42	101	12
37	30	56	35	49	58	55	69	18	90	48	102	16
38	31	6	36	52	59	56	70	24	91	54	103	21
39	32	16	37	55	60	57	71	30	92	0	104	25
40	33	26	38	59	61	58	72	36	93	6	105	29
41	34	36	39	63	62	59	73	43	94	13	106	33
42	35	46	40	67	63	60	74	49	95	19	107	37
43	36	56	41	71	64	61	75	56	96	25	108	40
44	37	6	42	75	65	62	76	3	97	32	109	44
45	38	16	43	79	66	63	77	9	98	38	110	47
46	39	26	44	83	67	64	78	16	99	44	111	50
47	40	36	45	87	68	65	79	22	100	51	112	53
48	41	46	46	91	69	66	80	28	101	57	113	55
49	42	56	47	95	70	67	81	35	102	64	114	58
50	43	6	48	99	71	68	82	41	103	70	115	61
51	44	16	49	103	72	69	83	48	104	77	116	64
52	45	26	50	107	73	70	84	54	105	83	117	67
53	46	36	51	111	74	71	85	61	106	89	118	70
54	47	46	52	115	75	72	86	68	107	96	119	73
55	48	56	53	119	76	73	87	75	108	102	120	76
56	49	6	54	123	77	74	88	82	109	109	121	79
57	50	16	55	127	78	75	89	89	110	115	122	82
58	51	26	56	131	79	76	90	96	111	122	123	85
59	52	36	57	135	80	77	91	103	112	128	124	88
60	53	46	58	139	81	78	92	110	113	133	125	91
61	54	56	59	143	82	79	93	117	114	138	126	94
62	55	6	60	147	83	80	94	124	115	143	127	97
63	56	16	61	151	84	81	95	131	116	148	128	100
64	57	26	62	155	85	82	96	138	117	153	129	103
65	58	36	63	159	86	83	97	145	118	158	130	106
66	59	46	64	163	87	84	98	152	119	163	131	109
67	60	56	65	167	88	85	99	159	120	168	132	112
68	61	6	66	171	89	86	100	166	121	173	133	115
69	62	16	67	175	90	87	101	173	122	178	134	118
70	63	26	68	179	91	88	102	180	123	183	135	121
71	64	36	69	183	92	89	103	187	124	188	136	124
72	65	46	70	187	93	90	104	194	125	193	137	127
73	66	56	71	191	94	91	105	201	126	198	138	130
74	67	6	72	195	95	92	106	208	127	203	139	133
75	68	16	73	199	96	93	107	215	128	208	140	136
76	69	26	74	203	97	94	108	222	129	213	141	139
77	70	36	75	207	98	95	109	229	130	218	142	142
78	71	46	76	211	99	96	110	236	131	223	143	145
79	72	56	77	215	100	97	111	243	132	228	144	148
80	73	6	78	219	101	98	112	250	133	233	145	151
81	74	16	79	223	102	99	113	257	134	238	146	154
82	75	26	80	227	103	100	114	264	135	243	147	157
83	76	36	81	231	104	101	115	271	136	248	148	160
84	77	46	82	235	105	102	116	278	137	253	149	163
85	78	56	83	239	106	103	117	285	138	258	150	166
86	79	6	84	243	107	104	118	292	139	263	151	169
87	80	16	85	247	108	105	119	299	140	268	152	172
88	81	26	86	251	109	106	120	306	141	273	153	175
89	82	36	87	255	110	107	121	313	142	278	154	178
90	83	46	88	259	111	108	122	320	143	283	155	181
91	84	56	89	263	112	109	123	327	144	288	156	184
92	85	6	90	267	113	110	124	334	145	293	157	187
93	86	16	91	271	114	111	125	341	146	298	158	190
94	87	26	92	275	115	112	126	348	147	303	159	193
95	88	36	93	279	116	113	127	355	148	308	160	196
96	89	46	94	283	117	114	128	362	149	313	161	199
97	90	56	95	287	118	115	129	369	150	318	162	202
98	91	6	96	291	119	116	130	376	151	323	163	205
99	92	16	97	295	120	117	131	383	152	328	164	208
100	93	26	98	299	121	118	132	390	153	333	165	211
101	94	36	99	303	122	119	133	397	154	338	166	214
102	95	46	100	307	123	120	134	404	155	343	167	217
103	96	56	101	311	124	121	135	411	156	348	168	220
104	97	6	102	315	125	122	136	418	157	353	169	223
105	98	16	103	319	126	123	137	425	158	358	170	226
106	99	26	104	323	127	124	138	432	159	363	171	229
107	100	36	105	327	128	125	139	439	160	368	172	232
108	101	46	106	331	129	126	140	446	161	373	173	235
109	102	56	107	335	130	127	141	453	162	378	174	238
110	103	6	108	339	131	128	142	460	163	383	175	241
111	104	16	109	343	132	129	143	467	164	388	176	244
112	105	26	110	347	133	130	144	474	165	393	177	247
113	106	36	111	351	134	131	145	481	166	398	178	250
114	107	46	112	355	135	132	146	488	167	403	179	253
115	108	56	113	359	136	133	147	495	168	408	180	256
116	109	6	114	363	137	134	148	502	169	413	181	259
117	110	16	115	367	138	135	149	509	170	418	182	262
118	111	26	116	371	139	136	150	516	171	423	183	265
119	112	36	117	375	140	137						

Ascensiones & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 14.

	V				δ				II				69				Ω				17			
	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P
0	0	0	0	0	24	58	30	40	52	31	53	5	83	45	96	15	116	55	127	29	149	11	155	2
1	0	49	1	1	25	50	31	52	53	30	4	11	84	51	97	20	118	1	128	28	150	14	155	54
2	1	38	2	2	26	42	32	55	54	2	5	17	85	56	98	25	119	7	129	26	151	17	156	45
3	2	27	3	3	27	34	33	58	55	29	66	24	87	2	99	30	120	13	130	24	152	19	157	37
4	3	16	4	4	28	26	35	1	56	29	57	30	88	8	100	35	121	19	131	22	153	22	158	28
5	4	5	5	5	29	19	36	4	57	20	58	37	89	14	101	40	122	25	132	19	154	24	159	15
6	4	54	6	6	30	12	37	7	58	29	59	45	90	20	102	45	123	30	133	17	155	27	160	10
7	5	43	7	7	31	6	38	11	59	30	70	49	91	26	103	48	124	36	134	14	156	29	161	1
8	6	33	8	8	31	59	39	14	60	31	71	56	92	32	104	5	125	41	135	11	157	31	161	51
9	7	22	9	9	32	53	40	18	61	32	73	2	93	38	105	5	126	47	136	7	158	33	162	41
10	8	12	10	10	33	47	41	22	62	33	74	9	94	45	107	0	127	52	137	5	159	35	163	31
11	9	1	11	11	34	41	42	26	63	35	75	15	95	51	108	4	128	57	137	56	160	37	164	21
12	9	50	12	13	35	35	43	30	64	37	76	22	96	58	109	7	130	2	138	55	161	39	165	11
13	10	40	13	14	36	29	44	34	65	39	77	28	98	4	110	10	131	7	139	51	162	40	166	1
14	11	29	14	15	37	24	45	39	66	41	78	35	99	11	111	15	132	12	140	46	163	42	166	51
15	12	15	15	17	38	19	46	43	67	44	79	42	100	18	112	10	133	17	141	41	164	43	167	41
16	13	9	16	18	39	14	47	48	68	47	80	49	101	25	113	19	134	21	142	36	165	45	168	31
17	13	55	17	20	40	9	48	53	69	50	81	56	102	32	114	21	135	26	143	31	166	46	169	20
18	14	49	18	21	41	5	49	58	70	53	83	2	103	38	115	25	136	30	144	25	167	47	170	10
19	15	39	19	23	42	1	51	5	71	56	84	9	104	45	116	25	137	34	145	19	168	48	170	59
20	16	29	20	25	42	57	52	8	73	0	85	15	105	51	117	27	138	38	146	13	169	50	171	48
21	17	19	21	27	43	53	53	13	74	3	86	22	106	58	118	28	139	42	147	7	170	51	172	38
22	18	9	22	29	44	49	54	19	75	7	87	28	108	4	119	29	140	46	148	1	171	52	173	27
23	18	55	23	31	45	46	55	24	76	11	88	34	109	11	120	30	141	49	148	54	172	53	174	17
24	19	50	24	33	46	43	56	30	77	16	89	40	110	17	121	31	142	53	149	48	173	54	175	6
25	20	41	25	36	47	41	57	35	78	20	90	46	111	23	122	31	143	56	150	41	174	55	175	5
26	21	3	26	38	48	38	58	41	79	25	91	52	112	30	123	31	144	59	151	34	175	56	176	44
27	22	2	27	41	49	36	59	47	80	30	92	58	113	36	124	31	146	2	152	26	176	57	177	33
28	23	15	28	43	50	34	60	53	81	35	94	4	114	43	125	31	147	5	153	18	177	58	178	22
29	24	6	29	46	51	32	61	59	82	40	95	9	115	49	126	30	148	8	154	10	178	59	179	11
30	24	58	30	49	52	31	63	5	83	45	96	15	116	55	127	29	149	11	155	2	180	0	180	0
0	180	0	180	0	210	45	204	50	243	5	232	31	276	15	263	45	307	29	296	55	335	2	329	11
1	181	1	180	19	211	5	205	50	244	11	233	30	277	20	264	51	308	28	298	1	335	54	330	14
2	182	2	181	38	212	55	206	42	245	17	234	29	278	25	266	56	309	26	299	7	336	45	331	17
3	183	3	182	27	213	50	207	34	246	24	235	29	279	20	267	2	310	24	300	13	337	37	332	19
4	184	4	183	16	215	1	208	26	247	30	236	29	280	35	268	8	311	22	301	19	338	28	333	22
5	185	5	184	5	216	4	209	19	248	37	237	29	281	40	269	14	312	19	302	25	339	19	334	24
6	186	6	184	54	217	7	210	12	249	43	238	29	282	44	270	20	313	17	303	30	340	10	335	27
7	187	7	185	43	218	11	211	6	250	49	239	30	283	49	271	26	314	14	304	36	341	1	336	29
8	188	8	186	33	219	14	211	59	251	56	240	31	284	53	272	32	315	11	305	41	341	51	337	31
9	189	9	187	22	220	18	212	53	253	2	241	32	285	57	273	38	316	7	306	47	342	41	338	33
10	190	10	188	12	221	22	213	47	254	9	242	33	287	0	274	45	317	3	307	52	343	31	339	35
11	191	11	189	1	222	26	214	41	255	15	243	35	288	4	275	51	317	59	308	57	344	21	340	37
12	192	13	189	50	223	30	215	35	256	22	244	37	289	7	276	58	318	55	310	2	345	11	341	39
13	193	14	190	40	224	34	216	29	257	28	245	39	290	10	278	4	319	51	311	7	346	1	342	40
14	194	15	191	29	225	39	217	24	258	35	246	41	291	13	279	11	320	46	312	12	346	51	343	42
15	195	17	192	19	226	43	218	19	259	42	247	44	292	16	280	18	321	41	313	17	347	41	344	43
16	196	18	193	9	227	48	219	14	260	49	248	47	293	19	281	25	322	36	314	21	348	31	345	45
17	197	20	193	59	228	53	220	9	261	56	249	50	294	21	282	32	323	31	315	26	349	20	346	46
18	198	21	194	49	229	58	221	5	263	2	250	53	295	23	283	38	324	25	316	30	350	10	347	47
19	199	23	195	39	231	3	222	1	264	9	251	50	296	25	284	45	325	19	317	34	350	59	348	49
20	200	25	196	29	232	8	223	57	265	15	253	0	297	27	285	51	326	13	318	38	351	48	349	50
21	201	27	197	19	233	13	223	53	266	22	254	5	298	28	286	58	327	7	319	42	352	38	350	51
22	202	29	198	9	234	19	224	46	267	28	255	7	299	29	288	4	328	1	320	46	353	27	351	52
23	203	3	199	59	235	24	225	40	268	34	256	11	300	30	289	11	328	54	321	49	354	17	352	53
24	204	33	199	50	236	30	226	43	269	40	257	16	301	31	290	17	329	48	322	55	355	6	353	54
25	205	36	200	41	237	35	227	41	270	46	258	20	302	31	291	23	330	41	323	56	355	55	354	55
26	206	38	201	32	238	41	228	38	271	52	259	25	303	31	292	30	331	34	324	59	356	44	355	56
27	207	41	202	23	239	47	229	36	272	58	260	30	304	31	293	36	332	26	326	2	357	33	356	57
28	208	45	203	15	240	53	230	34	274	4	261	35	305	31	294	43	333	18	327	5	358	22	357	58
29	209	46	204	6	241	59	231	32	275	9	262	40	306	30	295	49	334	10	328	8	359	11	358	59
30	210	48	204	58	243	5	232	31	276	15	263	45	307	29	296	55	335	2	329	11	360	0	360	0

V		8		II		69		82		V	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	24 45 31	2	52 8 63 26	83 18	96 42	116 32	127 52	148 58	155 45
1	0 48	1 1	25 36 32	5	53 7 64 34	84 24	97 48	117 38	128 50	150 1	156 6
2	1 37	2 2	26 28 33	8	54 6 65 41	85 30	98 53	118 44	129 48	151 4	156 57
3	2 25	3 4	27 20 34	12	55 5 66 48	86 35	99 58	119 51	130 46	152 7	157 48
4	3 14	4 5	28 12 35	15	56 4 67 55	87 41	101 3	120 57	131 44	153 10	158 39
5	4 3	5 7	29 4 36	19	57 4 69 1	88 47	102 8	122 3	132 41	154 13	159 29
6	4 51	6 8	29 57 37	21	58 4 70 8	89 53	103 12	123 9	133 38	155 16	160 20
7	5 40	7 10	30 50 38	27	59 4 71 15	90 59	104 16	124 15	134 35	156 19	161 10
8	6 29	8 11	31 43 39	31	60 5 72 21	92 6	105 20	125 20	135 32	157 21	162 0
9	7 18	9 13	32 36 40	35	61 6 73 28	93 12	106 24	126 26	136 29	158 24	162 50
10	8 7	10 13	33 30 41	39	62 7 74 35	94 18	107 28	127 31	137 24	159 26	163 40
11	8 56	11 16	34 23 42	43	63 9 75 41	95 25	108 31	128 37	138 20	160 28	164 30
12	9 45	12 18	35 17 43	48	64 11 76 48	96 32	109 34	129 42	139 15	161 30	165 20
13	10 34	13 20	36 11 44	52	65 13 77 55	97 38	110 37	130 48	140 11	162 32	166 9
14	11 23	14 22	37 5 45	57	66 15 79 2	98 45	111 40	131 53	141 6	163 34	166 59
15	12 12	15 24	37 59 47	2	67 17 80 7	99 52	112 43	132 58	142 1	164 36	167 48
16	13 1	16 26	38 54 48	7	68 20 81 15	100 58	113 45	134 3	142 55	165 38	168 37
17	13 51	17 28	39 49 49	10	69 23 82 22	102 5	114 47	135 8	143 49	166 40	169 26
18	14 40	18 30	40 45 50	16	70 26 83 28	103 12	115 49	136 12	144 43	167 42	170 15
19	15 30	19 32	41 40 51	23	71 29 84 35	104 19	116 51	137 17	145 37	168 44	171 4
20	16 20	20 34	42 36 52	29	72 32 85 42	105 25	117 53	138 21	146 30	169 45	171 53
21	17 10	21 36	43 32 53	34	73 36 86 48	106 32	118 54	139 25	147 24	170 47	172 42
22	18 0	22 39	44 28 54	40	74 40 87 54	107 39	119 55	140 29	148 17	171 49	173 31
23	18 50	23 41	45 25 55	45	75 44 89 1	108 45	120 56	141 33	149 10	172 50	174 20
24	19 40	24 44	46 22 56	51	76 48 90 7	109 52	121 56	142 37	150 3	173 52	175 9
25	20 31	25 47	47 19 57	57	77 52 91 13	110 59	122 56	143 41	150 56	174 53	175 57
26	21 21	26 50	48 16 59	3	78 57 92 19	112 5	123 56	144 45	151 48	175 55	176 46
27	22 12	27 53	49 14 60	9	79 0 93 25	113 12	124 55	145 49	152 40	176 56	177 35
28	23 3	28 56	50 12 61	16	80 7 94 30	114 19	125 54	146 52	153 32	177 58	178 23
29	23 54	29 59	51 10 62	22	81 12 95 36	115 26	126 53	147 55	154 24	178 59	179 12
30	24 45	31 2	52 8 63	28	82 18 96 42	116 32	127 52	148 58	155 15	180 5	180 0
180		204		228		252		276		300	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	180 0	180 0	211 2 204 45	243 28	232 8	276 42	263 18	307 52	296 32	335 15	328 58
1	181 1	180 48	212 5 205 36	244 34	233 7	277 48	264 24	308 50	297 38	336 6	330 1
2	182 2	181 37	213 8 206 28	245 41	234 6	278 53	265 30	309 48	298 44	336 57	331 4
3	183 4	182 25	214 12 207 20	246 48	235 5	279 58	266 35	310 40	299 51	337 43	332 7
4	184 5	183 14	215 15 208 12	247 55	236 4	281 3	267 41	311 44	300 57	338 39	333 10
5	185 7	184 3	216 19 209 4	249 1	237 4	282 8	268 47	312 41	302 3	339 29	334 13
6	186 8	184 51	217 23 209 57	250 8	238 4	283 12	269 53	313 38	303 9	340 20	335 16
7	187 10	185 40	218 27 210 50	251 15	239 4	284 16	270 59	314 35	304 15	341 19	336 19
8	188 11	186 29	219 31 211 42	252 21	240 5	285 20	272 6	315 32	305 20	342 0	337 21
9	189 13	187 18	220 35 212 30	253 28	241 6	286 24	273 12	316 28	306 26	342 50	338 24
10	190 15	188 7	221 39 213 30	254 35	242 7	287 28	274 18	317 24	307 31	343 40	339 26
11	191 16	188 56	222 43 214 23	255 41	243 9	288 31	275 25	318 20	308 37	344 30	340 28
12	192 18	189 45	223 48 215 17	256 48	244 11	289 34	276 32	319 15	309 42	345 20	341 30
13	193 20	190 34	224 52 216 11	257 55	245 13	290 37	277 38	320 11	310 48	346 9	342 32
14	194 22	191 23	225 57 217 5	259 2	246 15	291 40	278 45	321 6	311 53	346 59	343 34
15	195 24	192 12	227 5	217 59	260 8	247 17	292 43	279 52	322 1	312 58	347 48
16	196 26	193 1	228 7	218 54	261 15	248 20	293 45	280 58	322 55	314 3	348 37
17	197 28	193 51	229 12	219 45	262 22	249 23	294 47	282 5	323 49	315 8	349 26
18	198 30	194 40	230 16	220 45	263 28	250 26	295 49	283 12	324 43	316 12	350 15
19	199 32	195 30	231 21	221 40	264 35	251 29	296 51	284 19	325 37	317 17	351 4
20	200 34	196 20	232 29	222 36	265 42	252 32	297 53	285 25	326 30	318 21	351 53
21	201 36	197 10	233 34	223 32	266 48	253 36	298 54	286 32	327 24	319 25	352 42
22	202 39	198 0	234 40	224 28	267 54	254 40	299 55	287 39	328 17	320 29	353 31
23	203 41	198 50	235 45	225 25	269 1	255 44	300 56	288 45	329 10	321 33	354 20
24	204 44	199 40	236 51	226 22	270 7	256 48	301 56	289 52	330 3	322 32	355 9
25	205 47	200 31	237 57	227 19	271 13	257 52	302 56	290 59	330 56	323 41	355 57
26	206 50	201 21	239 3	228 16	272 19	258 57	303 56	292 5	331 48	324 45	356 46
27	207 53	202 12	240 9	229 14	273 25	260 2	304 55	293 12	332 40	325 48	357 35
28	208 56	203 3	241 16	230 12	274 30	262 7	305 54	294 19	333 32	326 52	358 23
29	209 59	203 54	242 22	231 10	275 36	262 12	306 52	295 26	334 24	327 55	359 12
30	211 2	204 45	243 28	232 8	276 42	263 18	307 52	296 32	335 15	328 58	360 0

Ascensiones & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 16.

V		X		II		69		62		10	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	24	32	31	15	51	44	63	52
1	0	48	1	25	23	32	18	52	4	54	59
2	1	36	2	26	14	33	22	53	41	56	6
3	2	24	3	27	6	34	26	54	40	57	13
4	3	12	4	27	57	35	30	55	39	58	20
5	4	1	5	28	49	36	34	56	38	59	27
6	4	49	6	29	41	37	38	57	38	70	33
7	5	37	7	30	33	38	43	58	38	71	40
8	6	26	8	31	26	39	47	59	38	72	47
9	7	14	9	32	19	40	52	60	39	73	54
10	8	3	10	33	12	41	57	61	40	75	1
11	8	51	11	34	5	43	1	62	41	76	8
12	9	40	12	34	58	44	6	63	43	77	15
13	10	28	13	35	52	45	11	64	45	78	22
14	11	17	14	36	46	46	16	65	47	79	29
15	12	6	15	37	40	47	21	66	49	80	36
16	12	55	16	38	35	48	27	67	34	81	43
17	13	44	17	39	30	49	32	68	54	82	50
18	14	33	18	40	25	50	38	69	57	83	57
19	15	22	19	41	20	51	44	71	0	85	4
20	16	11	20	42	15	52	50	72	3	86	10
21	17	0	21	43	11	53	56	73	7	87	17
22	17	49	22	44	7	55	1	74	11	88	23
23	18	39	23	45	3	56	7	75	15	89	30
24	19	29	24	45	59	57	13	76	19	90	30
25	20	19	25	46	56	58	19	77	24	91	42
26	21	9	26	47	53	59	25	78	29	92	48
27	22	0	27	48	50	60	31	79	34	93	54
28	22	50	28	49	48	61	38	80	39	95	0
29	23	41	29	50	46	62	45	81	44	96	6
30	24	32	30	51	44	63	52	82	49	97	11
31	24	22	31	51	44	63	52	82	49	97	11
32	24	12	32	51	44	63	52	82	49	97	11
33	24	2	33	51	44	63	52	82	49	97	11
34	24	48	34	51	44	63	52	82	49	97	11
35	24	38	35	51	44	63	52	82	49	97	11
36	24	28	36	51	44	63	52	82	49	97	11
37	24	18	37	51	44	63	52	82	49	97	11
38	24	8	38	51	44	63	52	82	49	97	11
39	24	0	39	51	44	63	52	82	49	97	11
40	24	50	40	51	44	63	52	82	49	97	11
41	24	40	41	51	44	63	52	82	49	97	11
42	24	30	42	51	44	63	52	82	49	97	11
43	24	20	43	51	44	63	52	82	49	97	11
44	24	10	44	51	44	63	52	82	49	97	11
45	24	0	45	51	44	63	52	82	49	97	11
46	24	50	46	51	44	63	52	82	49	97	11
47	24	40	47	51	44	63	52	82	49	97	11
48	24	30	48	51	44	63	52	82	49	97	11
49	24	20	49	51	44	63	52	82	49	97	11
50	24	10	50	51	44	63	52	82	49	97	11
51	24	0	51	51	44	63	52	82	49	97	11
52	24	50	52	51	44	63	52	82	49	97	11
53	24	40	53	51	44	63	52	82	49	97	11
54	24	30	54	51	44	63	52	82	49	97	11
55	24	20	55	51	44	63	52	82	49	97	11
56	24	10	56	51	44	63	52	82	49	97	11
57	24	0	57	51	44	63	52	82	49	97	11
58	24	50	58	51	44	63	52	82	49	97	11
59	24	40	59	51	44	63	52	82	49	97	11
60	24	30	60	51	44	63	52	82	49	97	11
61	24	20	61	51	44	63	52	82	49	97	11
62	24	10	62	51	44	63	52	82	49	97	11
63	24	0	63	51	44	63	52	82	49	97	11
64	24	50	64	51	44	63	52	82	49	97	11
65	24	40	65	51	44	63	52	82	49	97	11
66	24	30	66	51	44	63	52	82	49	97	11
67	24	20	67	51	44	63	52	82	49	97	11
68	24	10	68	51	44	63	52	82	49	97	11
69	24	0	69	51	44	63	52	82	49	97	11
70	24	50	70	51	44	63	52	82	49	97	11
71	24	40	71	51	44	63	52	82	49	97	11
72	24	30	72	51	44	63	52	82	49	97	11
73	24	20	73	51	44	63	52	82	49	97	11
74	24	10	74	51	44	63	52	82	49	97	11
75	24	0	75	51	44	63	52	82	49	97	11
76	24	50	76	51	44	63	52	82	49	97	11
77	24	40	77	51	44	63	52	82	49	97	11
78	24	30	78	51	44	63	52	82	49	97	11
79	24	20	79	51	44	63	52	82	49	97	11
80	24	10	80	51	44	63	52	82	49	97	11
81	24	0	81	51	44	63	52	82	49	97	11
82	24	50	82	51	44	63	52	82	49	97	11
83	24	40	83	51	44	63	52	82	49	97	11
84	24	30	84	51	44	63	52	82	49	97	11
85	24	20	85	51	44	63	52	82	49	97	11
86	24	10	86	51	44	63	52	82	49	97	11
87	24	0	87	51	44	63	52	82	49	97	11
88	24	50	88	51	44	63	52	82	49	97	11
89	24	40	89	51	44	63	52	82	49	97	11
90	24	30	90	51	44	63	52	82	49	97	11
91	24	20	91	51	44	63	52	82	49	97	11
92	24	10	92	51	44	63	52	82	49	97	11
93	24	0	93	51	44	63	52	82	49	97	11
94	24	50	94	51	44	63	52	82	49	97	11
95	24	40	95	51	44	63	52	82	49	97	11
96	24	30	96	51	44	63	52	82	49	97	11
97	24	20	97	51	44	63	52	82	49	97	11
98	24	10	98	51	44	63	52	82	49	97	11
99	24	0	99	51	44	63	52	82	49	97	11
100	24	50	100	51	44	63	52	82	49	97	11
101	24	40	101	51	44	63	52	82	49	97	11
102	24	30	102	51	44	63	52	82	49	97	11
103	24	20	103	51	44	63	52	82	49	97	11
104	24	10	104	51	44	63	52	82	49	97	11
105	24	0	105	51	44	63	52	82	49	97	11
106	24	50	106	51	44	63	52	82	49	97	11
107	24	40	107	51	44	63	52	82	49	97	11
108	24	30	108	51	44	63	52	82	49	97	11
109	24	20	109	51	44	63	52	82	49	97	11
110	24	10	110	51	44	63	52	82	49	97	11
111	24	0	111	51	44	63	52	82	49	97	11
112	24	50	112	51	44	63	52	82	49	97	11
113	24	40	113	51	44	63	52	82	49	97	11
114	24	30	114	51	44	63	52	82	49	97	11
115	24	20	115	51	44	63	52	82	49	97	11
116	24	10	116	51	44	63	52	82	49	97	11
117	24	0	117	51	44	63	52	82	49	97	11
118	24	50	118	51	44	63	52	82	49	97	11
119	24	40	119	51	44	63	52	82	49	97	11
120	24	30	120	51	44	63	52	82	49	97	11
121	24	20	121	51	44	63	52	82	49	97	11
122	24	10	122	51	44	63	52	82	49	97	11
123	24	0	123	51	44	63	52	82	49	97	11
124	24	50	124	51	44	63	52	82	49	97	11
125	24	40	125	51	44	63	52	82	49	97	11
126	24	30	126	51	44	63	52	82	49	97	11
127	24	20	127	51	44	63	52	82	49	97	11
128	24	10	128	51	44	63	52	82	49	97	11
129	24	0	129	51	44	63	52	82	49	97	11
130	24	50	130	51	44	63	52	82	49	97	11
131	24	40	131	51	44	63	52	82	49	97	11
132	24	30	132	51	44	63	52	82	49	97	11
133	24	20	133	51	44	63	52	82	49	97	11
134	24	10	134	51	44	63	52	82	4		

	V				♂				II				♂				♂				♂						
	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P			
0	0	0	0	0	24	19	31	25	51	18	64	17	82	20	97	40	115	43	128	42	148	32	155	41			
1	0	47	1	2	25	10	32	32	52	17	65	24	83	25	98	45	116	50	129	40	149	30	156	32			
2	1	35	2	4	26	1	33	36	53	16	66	31	84	31	99	50	117	57	130	37	150	4	157	22			
3	2	22	3	7	26	52	34	40	54	15	67	38	85	37	100	55	119	4	131	34	151	44	158	12			
4	3	10	4	9	27	43	35	45	55	14	68	45	86	43	102	0	120	11	132	31	152	48	159	2			
5	3	58	5	12	28	34	36	49	56	14	69	52	87	49	103	5	121	18	133	28	153	51	159	52			
6	4	46	6	14	29	26	37	54	57	14	70	59	88	55	104	9	122	24	134	24	154	55	160	42			
7	5	34	7	16	30	18	38	59	58	14	72	6	90	1	105	13	123	31	135	20	155	58	161	31			
8	6	22	8	19	31	10	40	4	59	14	73	13	91	8	106	17	124	27	136	16	157	2	162	21			
9	7	10	9	21	32	2	41	9	60	14	74	20	92	14	107	21	125	43	137	12	158	5	163	10			
10	7	58	10	24	32	55	42	14	61	14	75	28	93	21	108	25	126	49	138	7	159	8	163	59			
11	8	46	11	26	33	48	43	19	62	15	76	35	94	28	109	28	127	56	139	2	160	11	164	48			
12	9	34	12	29	34	40	44	24	63	16	77	4	95	35	110	31	129	2	139	57	161	14	165	36			
13	12	22	13	31	35	33	45	29	64	18	78	50	96	42	111	34	130	8	140	52	162	17	166	25			
14	11	10	14	34	36	26	46	35	65	20	79	57	97	49	112	37	131	14	141	46	163	20	167	13			
15	11	59	15	37	37	2	47	40	66	21	81	4	98	56	113	39	132	20	142	40	164	23	168	1			
16	12	47	16	40	38	14	48	46	67	23	82	11	100	3	114	40	133	25	143	34	165	26	168	50			
17	13	36	17	43	39	8	49	52	68	26	83	18	101	10	115	42	134	31	144	27	166	29	169	38			
18	14	24	18	46	40	3	50	58	69	29	84	25	102	17	116	44	135	36	145	20	167	31	170	26			
19	15	12	19	49	40	58	52	4	70	32	85	32	103	25	117	45	136	41	146	12	168	34	171	14			
20	16	1	20	52	41	53	53	11	71	35	86	39	104	32	118	46	137	46	147	5	169	36	172	2			
21	16	50	21	55	42	48	54	17	72	39	87	46	105	40	119	46	138	51	147	58	170	39	172	50			
22	17	39	22	58	43	44	55	2	73	43	88	52	106	47	120	46	139	56	148	50	171	41	173	38			
23	18	29	24	2	44	40	56	25	74	47	89	59	107	54	121	46	141	1	149	42	172	44	174	26			
24	19	18	25	5	45	36	57	36	75	51	91	5	109	1	122	46	142	6	150	34	173	46	175	14			
25	20	8	26	9	46	32	58	42	76	55	92	11	110	8	123	46	143	11	151	26	174	48	176	2			
26	20	58	27	12	47	29	59	49	78	0	93	17	111	15	124	46	144	15	152	17	175	51	176	50			
27	21	48	28	16	48	26	60	56	79	5	94	23	112	22	125	45	145	20	153	8	176	53	177	38			
28	22	38	29	20	49	23	62	3	80	10	95	29	113	29	126	44	146	24	153	59	177	56	178	25			
29	23	28	30	24	50	20	63	10	81	15	96	35	114	36	127	43	147	28	154	50	178	58	179	13			
30	24	19	31	28	51	18	64	17	82	20	97	40	115	43	128	42	148	32	155	41	180	0	180	0			
0	180	0	180	0	211	28	204	19	244	17	231	18	277	40	262	25	308	42	295	43	335	41	328	32			
1	181	2	180	47	212	32	205	10	245	24	232	17	278	45	263	25	309	40	296	50	336	32	329	36			
2	182	4	181	35	213	36	206	1	246	31	233	16	279	50	264	31	310	37	297	57	337	22	330	40			
3	183	7	182	22	214	40	206	52	247	38	234	15	280	55	265	37	311	34	299	4	338	12	331	44			
4	184	9	183	10	215	45	207	43	248	45	235	14	282	0	266	43	312	31	300	11	339	2	332	48			
5	185	12	183	58	216	49	208	34	249	52	236	14	283	5	267	49	313	28	301	11	339	52	333	51			
6	186	14	184	46	217	54	209	26	250	59	237	14	284	9	268	55	314	24	302	24	340	42	334	55			
7	187	16	185	34	218	59	210	18	251	6	238	14	285	13	270	1	315	20	303	31	341	31	335	58			
8	188	19	186	22	220	4	211	10	253	13	239	14	286	17	271	8	316	16	304	37	342	21	337	2			
9	189	21	187	10	221	9	212	2	254	20	240	14	287	21	272	14	317	12	305	44	343	10	338	5			
10	190	24	187	58	222	14	212	55	255	28	241	14	288	25	273	21	318	7	306	49	343	59	339	8			
11	191	26	188	46	223	19	213	48	256	35	242	15	289	28	274	28	319	2	307	56	344	48	340	11			
12	192	29	189	34	224	24	214	40	257	43	243	16	290	31	275	35	319	57	309	2	345	36	341	14			
13	193	31	190	32	225	29	215	33	258	50	244	18	291	34	276	42	320	52	310	8	346	25	342	17			
14	194	34	191	10	226	35	216	26																			

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 18.

	V				♄				♂				♂				♂				♂							
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.					
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	24	6	31	41	50	54	64	41	81	51	98	9	115	19	129	6	148	19	155	54				
1	0	47	1	2	24	56	32	45	51	52	55	48	82	56	99	14	116	26	130	3	149	24	156	44				
2	1	34	2	5	25	46	33	50	52	50	66	55	84	2	100	19	117	37	131	0	150	28	157	34				
3	2	21	3	8	26	36	34	55	53	49	68	5	85	8	101	24	118	41	131	57	151	32	158	24				
4	3	8	4	11	27	27	36	0	54	48	69	10	86	14	102	29	119	48	132	54	152	36	159	14				
5	3	56	5	14	28	18	37	5	55	47	70	15	87	21	103	34	120	55	133	50	153	40	160	3				
6	4	43	6	17	29	9	38	10	56	46	71	25	88	27	104	38	122	2	134	46	154	44	160	52				
7	5	30	7	20	30	1	39	15	57	46	72	32	89	34	105	42	123	9	135	42	155	48	161	41				
8	6	18	8	23	30	53	40	21	58	46	73	40	90	40	106	40	124	15	136	37	156	52	162	30				
9	7	5	9	26	31	45	41	26	59	46	74	47	91	47	107	50	125	22	137	32	157	56	163	19				
10	7	53	10	29	32	37	43	32	60	46	75	55	92	54	108	53	126	28	138	27	158	59	164	8				
11	8	40	11	32	33	29	43	37	61	47	77	2	94	0	109	56	127	35	139	22	160	3	164	57				
12	9	28	13	35	34	22	44	43	62	48	78	9	95	7	110	59	128	41	140	17	161	6	165	45				
13	10	16	13	38	35	15	45	48	63	49	79	17	96	14	112	2	129	48	141	11	162	10	166	33				
14	11	4	14	41	36	8	46	54	64	51	80	24	97	21	113	5	130	54	142	5	163	15	167	21				
15	12	52	15	44	37	1	48	0	65	53	81	32	98	28	114	7	132	0	143	59	164	16	168	8				
16	12	39	16	47	37	55	49	6	66	55	82	39	99	36	115	9	133	6	143	52	165	19	168	56				
17	13	27	17	50	38	49	50	12	67	58	83	46	100	43	116	11	134	12	144	45	166	22	169	44				
18	14	15	18	54	39	43	51	19	69	1	84	53	101	51	117	12	135	17	145	38	167	25	170	32				
19	15	3	19	57	40	38	52	25	70	4	86	0	102	58	118	13	136	23	146	31	168	28	171	20				
20	15	52	21	1	41	33	53	32	71	7	87	6	104	5	119	14	137	28	147	23	169	31	172	7				
21	16	41	22	4	42	28	54	38	72	10	88	13	105	13	120	14	138	34	148	15	170	34	172	55				
22	17	30	23	8	43	23	55	45	73	14	89	20	106	20	121	14	139	39	149	7	171	37	173	42				
23	18	19	24	12	44	18	56	51	74	18	90	26	107	28	122	14	140	45	149	59	172	40	174	30				
24	19	8	25	16	45	14	57	58	75	22	91	33	108	35	123	14	141	50	150	51	173	43	175	17				
25	19	57	26	20	46	10	59	5	76	26	92	39	109	42	124	13	142	55	151	42	174	46	176	4				
26	20	46	27	24	47	6	60	12	77	31	93	46	110	50	125	12	144	0	152	35	175	49	176	52				
27	21	36	28	28	48	3	61	19	78	36	94	52	111	57	126	11	145	5	153	24	176	52	177	39				
28	22	26	29	32	49	0	62	27	79	41	95	58	113	5	127	10	146	10	154	14	177	55	178	26				
29	23	16	30	36	49	57	63	34	80	46	97	4	114	12	128	8	147	15	155	4	178	58	179	13				
30	24	6	31	41	50	54	64	41	81	51	98	9	115	19	129	0	148	19	155	54	180	0	180	0				
0	180	0	180	0	211	41	204	6	244	41	230	54	278	9	261	51	309	6	295	19	335	54	328	19				
1	181	4	180	47	212	45	204	56	245	48	231	52	279	14	262	56	310	3	296	26	336	44	329	24				
2	182	5	181	34	213	50	205	46	246	55	232	50	280	19	264	2	311	0	297	33	337	34	330	28				
3	183	8	182	21	214	55	206	36	248	3	233	49	281	24	265	8	311	57	298	41	338	24	331	32				
4	184	11	183	8	216	0	207	27	249	10	234	48	282	29	266	14	312	54	299	48	339	14	332	36				
5	185	14	183	56	217	5	208	18	250	18	235	47	283	34	267	21	313	50	300	55	340	3	333	40				
6	186	17	184	43	218	10	209	9	251	25	236	40	284	38	268	27	314	46	302	2	340	52	334	44				
7	187	20	185	30	219	15	210	1	252	32	237	46	285	42	269	34	315	42	303	9	341	41	335	48				
8	188	23	186	18	220	21	210	53	253	40	238	46	286	46	270	40	316	37	304	15	342	30	336	52				
9	189	26	187	5	221	26	211	45	254	47	239	46	287	50	271	47	317	32	305	22	343	19	337	56				
10	190	29	187	53	222	32	212	37	255	55	240	46	288	53	272	54	318	27	306	28	344	8	338	59				
11	192	32	188	40	223	37	213	29	257	2	241	47	289	56	274	0	319	22	307	35	344	57	340	3				
12	193	35	189	28	224	43	214	22																				

	V		δ		II		69		82		97	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	13 52	31 55	50 30	65 5	81 21	98 39	114 55	129 30	148 5	156 8
1	0 46	1 3	24 42	33 0	51 28	66 13	82 27	99 44	116 3	130 27	149 10	156 58
2	1 33	2 6	25 32	34 5	52 26	67 21	83 33	100 49	117 10	131 24	150 15	157 47
3	2 20	3 9	26 22	35 10	53 25	68 26	84 40	101 54	118 18	132 20	151 20	158 36
4	3 7	4 12	27 12	36 15	54 23	69 36	85 46	102 59	119 25	133 17	152 25	159 25
5	3 54	5 16	28 1	37 20	55 22	70 44	86 52	104 3	120 32	134 13	153 29	160 14
6	4 41	6 19	28 54	38 26	56 21	71 51	87 56	105 7	121 39	135 9	154 34	161 3
7	5 28	7 22	29 45	39 31	57 20	72 59	89 5	106 11	122 46	136 4	155 38	161 52
8	6 15	8 26	30 37	40 37	58 19	74 6	90 11	107 15	123 53	136 59	156 42	162 40
9	7 2	9 29	31 28	41 43	59 19	75 14	91 18	108 19	125 0	137 54	157 40	163 29
10	7 49	10 33	32 20	42 49	60 19	76 22	92 25	109 22	126 6	138 49	158 50	164 17
11	8 36	11 36	33 12	43 55	61 20	77 29	93 32	110 25	127 13	139 43	159 54	165 5
12	9 23	12 40	34 4	45 1	62 21	78 37	94 39	111 28	128 20	140 37	160 58	165 53
13	10 10	13 43	34 57	46 7	63 22	79 44	95 46	112 30	129 27	141 31	162 3	166 41
14	10 57	14 47	35 49	47 13	64 23	80 52	96 53	113 33	130 34	142 25	162 6	167 29
15	11 44	15 51	36 42	48 20	65 25	81 59	98 1	114 35	131 40	143 18	164 9	168 10
16	12 31	16 54	37 35	49 26	66 27	83 7	99 8	115 37	132 47	144 11	165 13	169 3
17	13 19	17 58	38 29	50 33	67 30	84 14	100 16	116 38	133 53	145 3	166 17	169 50
18	14 7	19 2	39 23	51 40	68 32	85 21	101 23	117 39	134 59	145 56	167 20	170 37
19	14 55	20 6	40 17	52 47	69 35	86 28	102 31	118 40	136 5	146 48	168 24	171 24
20	15 42	21 10	41 11	53 54	70 38	87 35	103 38	119 41	137 11	147 40	169 27	172 11
21	16 31	22 14	42 6	55 0	71 41	88 42	104 46	120 41	138 17	148 32	170 31	172 58
22	17 20	23 18	43 1	56 7	72 45	89 48	105 54	121 41	139 23	149 23	171 34	173 45
23	18 8	24 22	43 56	57 14	73 49	90 55	107 1	122 40	140 29	150 15	172 38	174 32
24	18 57	25 26	44 51	58 21	74 53	92 2	108 9	123 39	141 34	151 6	173 41	175 19
25	19 46	26 31	45 47	59 28	75 57	93 8	109 16	124 38	142 40	151 57	174 44	176 6
26	20 35	27 35	46 4	60 65	77 1	94 14	110 24	125 37	143 45	152 46	175 48	176 51
27	21 24	28 40	47 40	61 42	78 6	95 20	111 32	126 35	144 50	153 36	176 51	177 40
28	22 13	29 45	48 36	62 50	79 11	96 27	112 39	127 34	145 55	154 28	177 54	178 27
29	23 2	30 50	49 33	63 57	80 16	97 33	113 47	128 32	147 0	155 18	178 57	179 14
30	23 52	31 55	50 30	65 5	81 21	98 39	114 55	129 30	148 5	156 8	180 0	180 0
	180		203		228		253		278		303	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	180 0	180 0	211 55	203 52	245 5	230 30	278 39	260 21	309 30	294 55	336 8	328 5
1	181 3	180 46	213 0	204 42	246 13	231 28	279 44	262 27	310 27	296 3	336 58	329 10
2	182 6	181 33	214 5	205 32	247 21	232 26	280 49	263 33	311 24	297 10	337 47	330 15
3	183 9	182 20	215 10	206 22	248 28	233 25	281 54	264 40	312 20	298 18	338 36	331 20
4	184 12	183 7	216 15	207 13	249 36	234 23	282 59	265 46	313 17	299 25	339 25	332 25
5	185 16	183 54	217 20	208 2	250 44	235 22	284 3	266 52	314 14	300 32	340 14	333 29
6	186 19	184 41	218 26	208 54	251 51	236 21	285 7	267 58	315 9	301 39	341 3	334 34
7	187 22	185 28	219 31	209 45	252 59	237 20	286 11	269 5	316 4	302 46	341 52	335 38
8	188 26	186 15	220 37	210 37	254 6	238 19	287 15	270 11	316 59	303 53	342 40	336 42
9	189 29	187 2	221 43	211 28	255 14	239 19	288 19	271 10	317 54	305 0	343 29	337 46
10	190 33	187 49	222 49	212 20	256 22	240 19	289 22	272 25	318 49	306 6	344 17	338 50
11	191 36	188 36	223 55	213 12	257 29	241 20	290 25	273 32	319 45	307 13	345 5	339 54
12	192 40	189 23	225 1	214 4	258 37	242 21	291 28	274 39	320 37	308 20	345 53	340 58
13	193 43	190 10	226 7	214 57	259 44	243 22	292 30	275 46	321 31	309 27	346 41	342 2
14	194 47	190 57	227 13	215 49	260 52	244 23	293 33	276 53	322 25	310 34	347 29	343 6
15	195 51	191 44	228 20	216 42	261 59	245 25	294 35	278 1	323 18	311 40	348 16	344 9
16	196 54	192 31	229 26	217 35	263 7	246 27	295 37	279 8	324 11	312 47	349 3	345 13
17	197 58	193 19	230 33	218 29	264 14	247 30	296 38	280 16	325 3	313 53	349 50	346 17
18	199 2	194 7	231 40	219 23	265 21	248 32	297 39	281 23	325 50	314 59	350 37	347 20
19	200 6	194 55	232 47	220 17	266 28	249 35	298 40	282 31	326 48	316 5	351 24	348 24
20	201 10	195 43	233 54	221 11	267 35	250 38	299 41	283 35	327 40	317 11	352 11	349 27
21	202 14	196 31	235 0	222 6	268 42	251 41	300 41	284 40	328 32	318 17	352 58	350 31
22	203 18	197 20	236 7	223 1	269 49	252 45	301 41	285 54	329 23	319 23	353 45	351 34
23	204 22	198 8	237 14	223 56	270 55	253 48	302 40	287 1	330 15	320 29	354 32	352 38
24	205 26	198 57	238 21	224 51	272 2	254 53	303 39	288 9	331 0	321 34	355 19	353 41
25	206 31	199 46	239 28	225 47	273 8	255 57	304 38	289 16	331 57	322 40	356 6	354 44
26	207 35	200 35	240 35	226 43	274 14	257 1	305 37	290 24	332 40	323 45	356 53	355 48
27	208 40	201 24	241 42	227 40	275 20	258 6	306 35	291 32	333 30	324 50	357 40	356 51
28	209 45	202 13	242 50	228 36	276 27	259 11	307 34	292 39	334 28	325 55	358 27	357 54
29	210 50	203 2	243 57	229 33	277 33	260 16	308 32	293 47	335 18	327 0	359 14	358 57
30	211 55	203 52	245 5	230 30	278 39	261 21	309 30	294 55	336 8	328 5	360 0	360 0

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 20.

	V		VI		VII		VIII		IX		X	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	23 38	32 9	50 5 65	30	80 53 99	7	114 30	129 55	147 51	156 22
1	0 46	1 3	24 27	33 14	51 3 66	38	81 58 100	12	115 38	130 52	148 57	157 11
2	1 32	2 7	25 17	34 19	52 1 67	46	83 4 101	17	116 46	131 48	150 2	158 0
3	2 19	3 10	26 7	35 25	53 59 68	54	84 10 102	22	117 53	132 45	151 7	158 49
4	3 5	4 14	26 57	36 30	53 57 70	2	85 16 103	27	119 1	133 41	152 12	159 37
5	3 52	5 18	27 47	37 36	54 55 71	10	86 22 104	32	120 8	134 37	153 17	160 26
6	4 38	6 22	28 38	38 42	55 54 72	18	87 29 105	36	121 16	135 32	154 22	161 14
7	5 24	7 26	29 29	39 48	56 53 73	26	88 35 106	40	122 23	136 27	155 27	162 2
8	6 11	8 20	30 20	40 54	57 53 74	34	89 42 107	43	123 31	137 22	156 32	162 50
9	6 57	9 34	31 11	42 0	58 52 75	42	90 49 108	47	124 38	138 16	157 37	163 38
10	7 44	10 38	32 2	43 7	59 52 76	49	91 56 109	50	125 45	139 10	158 41	164 36
11	8 30	11 42	32 54	44 13	60 53 77	57	93 3 110	53	126 53	140 4	159 46	165 13
12	9 17	12 45	33 46	45 19	61 54 79	5	94 10 111	55	128 0	140 58	160 50	166 1
13	10 4	13 50	34 38	46 26	62 55 80	12	95 17 112	58	129 7	141 52	161 54	166 48
14	10 51	14 54	35 30	47 32	63 56 81	20	96 25 114	0	130 14	142 45	162 58	167 35
15	11 38	15 58	36 22	48 39	64 58 82	27	97 33 115	2	131 21	143 38	164 2	168 22
16	12 25	17 2	37 15	49 46	66 0 83	35	98 40 116	4	132 28	144 30	165 6	169 9
17	13 12	18 6	38 8	50 53	67 2 84	43	99 48 117	5	133 34	145 22	167 10	169 56
18	13 59	19 10	39 2	52 0	68 5 85	50	101 55 118	6	134 41	146 14	167 14	170 43
19	14 47	20 14	39 56	53 7	69 7 86	57	102 3 119	7	135 47	147 6	168 18	171 30
20	15 34	21 19	40 50	54 15	70 10 88	4	103 11 120	8	136 53	147 58	169 22	172 16
21	16 22	22 23	41 44	55 22	71 13 89	11	104 18 121	8	138 0	148 49	170 26	173 3
22	17 10	23 28	42 38	56 29	72 17 90	18	105 26 122	7	139 6	149 49	171 30	173 49
23	17 58	24 33	43 33	57 37	73 20 91	25	106 34 123	7	140 12	150 31	172 34	174 36
24	18 46	25 38	44 28	58 44	74 24 92	31	107 42 124	6	141 18	151 22	173 38	175 22
25	19 34	26 43	45 23	59 52	75 28 93	38	108 50 125	5	142 24	152 13	174 42	176 8
26	20 23	27 48	46 19	60 59	76 33 94	44	109 58 126	3	143 30	153 3	175 46	176 55
27	21 11	28 53	47 15	62 7	77 38 95	50	111 6 127	1	144 35	153 53	176 50	177 41
28	22 0	29 58	48 12	63 14	78 43 96	56	112 14 127	59	145 41	154 43	177 53	178 26
29	22 49	31 3	49 8	64 22	79 48 98	2	113 22 128	57	146 46	155 33	178 57	179 14
30	23 38	32 9	50 5	65 30	80 53 99	7	114 30 129	55	147 51	156 22	180 0	180 0
0	180 0	180 0	212 9	203 38	245 30	230 5	279 7	260 53	309 55	294 30	336 22	327 51
1	181 3	180 46	213 14	204 27	246 38	231 3	280 12	261 58	310 52	295 38	337 11	328 57
2	182 7	181 32	214 19	205 17	246 46	232 1	281 17	263 4	311 48	296 46	338 0	330 2
3	183 10	182 19	215 25	206 7	248 54	232 59	282 22	264 10	312 45	297 53	338 49	331 7
4	184 14	183 5	216 30	206 57	250 2	233 57	283 27	265 16	313 41	299 1	339 37	332 12
5	185 18	183 52	217 36	207 47	251 10	234 55	284 32	266 22	314 37	300 8	340 26	333 17
6	186 22	184 30	218 42	208 38	252 18	235 54	285 36	267 29	315 32	301 16	341 14	334 22
7	187 26	185 24	219 48	209 29	253 26	236 53	286 40	268 35	316 27	302 23	342 2	335 27
8	188 30	186 11	220 54	210 20	254 34	237 53	287 43	269 42	317 22	303 31	342 50	336 32
9	189 34	186 57	222 0	211 11	255 42	238 52	288 47	270 49	318 16	304 38	343 38	337 37
10	190 38	187 44	223 7	212 2	256 49	239 52	289 50	271 56	319 10	305 45	344 26	338 41
11	191 42	188 30	224 13	212 54	257 57	240 53	290 53	273 3	320 4	306 53	345 13	339 46
12	192 46	189 17	225 19	213 46	259 5	241 54	291 55	274 10	320 58	308 0	346 1	340 50
13	193 50	190 4	226 26	214 38	260 12	242 55	292 58	275 17	321 52	309 7	346 48	341 54
14	194 54	190 51	227 32	215 30	261 20	243 56	294 0	276 25	322 45	310 14	347 35	342 58
15	195 58	191 38	228 39	216 22	262 27	244 58	295 2	277 33	323 38	311 21	348 22	344 2
16	197 2	192 25	229 46	217 15	263 35	246 0	296 4	278 40	324 39	312 28	349 9	345 6
17	198 6	193 12	230 53	218 8	264 43	247 2	297 5	279 48	325 22	313 34	349 56	346 10
18	199 10	193 59	232 0	219 2	265 50	248 5	298 6	280 55	326 14	314 41	350 43	347 14
19	200 14	194 47	233 7	219 56	266 57	249 7	299 7	282 13	327 6	315 47	351 30	348 16
20	201 19	195 34	234 15	220 50	268 4	250 10	300 8	283 11	327 58	316 53	352 16	349 22
21	202 23	196 22	235 22	221 44	269 11	251 13	301 8	284 18	328 49	318 0	353 3	350 26
22	203 28	197 10	236 29	222 38	270 18	252 17	302 7	285 26	329 40	319 6	353 49	351 30
23	204 33	197 58	237 37	223 33	271 25	253 20	303 7	286 34	330 31	320 12	354 36	352 34
24	205 38	198 46	238 44	224 28	272 31	254 24	304 6	287 43	331 22	321 18	355 22	353 38
25	206 43	199 34	239 52	225 23	273 38	255 28	305 5	288 50	332 13	322 24	356 8	354 42
26	207 48	200 23	240 59	226 19	274 44	256 33	306 3	289 58	333 3	323 30	356 55	355 46
27	208 53	201 11	242 7	227 15	275 50	257 38	307 1	291 6	333 53	324 35	357 41	356 50
28	209 58	202 0	243 14	228 12	276 56	258 43	307 59	292 14	334 43	325 41	358 29	357 53
29	211	202 49	244 22	229 8	278 2	259 48	308 57	293 21	335 33	326 46	359 14	358 57
30	212	203 38	245 30	230 5	279 7	260 53	309 55	294 30	336 22	327 51	360 0	360 0

	V		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	23 24	32 23	49 40	65 55	80 22	99 32	114 5	130 24	147 37	156 36	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
1	0 45	1 4	24 13	33 25	50 37	67 4	81 28	100 43	115 13	131 17	148 43	157 24	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
2	1 31	2 8	25 2	34 35	51 35	68 12	82 34	101 48	116 21	132 13	149 49	158 12	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
3	2 17	3 12	26 10	35 41	52 33	69 20	83 40	102 53	117 29	133 9	150 54	159 1	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
4	3 5	4 16	27 20	36 47	53 31	70 28	84 46	103 58	118 37	134 5	151 0	159 49	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
5	3 49	5 21	28 30	37 51	54 29	71 36	85 52	105 2	119 45	135 0	152 0	159 49	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
6	4 35	6 25	29 40	38 59	55 28	72 44	86 56	106 6	120 53	135 55	153 5	160 37	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
7	5 21	7 29	30 50	40 6	56 27	73 52	88 5	107 10	122 1	136 50	154 11	161 25	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
8	6 7	8 34	31 1	41 12	57 26	75 0	89 12	108 14	123 8	137 44	155 16	162 13	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
9	6 53	9 38	32 11	42 15	58 25	76 8	90 19	109 17	124 16	138 38	156 21	163 0	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
10	7 39	10 43	33 21	43 26	59 25	77 16	91 26	110 20	125 23	139 32	157 20	163 48	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
11	8 25	11 47	34 31	44 32	60 25	78 24	92 33	111 23	126 31	140 26	158 31	164 35	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
12	9 11	12 51	35 41	45 39	61 26	79 32	93 40	112 25	127 38	141 20	159 30	165 22	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
13	9 58	13 56	36 51	46 46	62 27	80 40	94 46	113 27	128 46	142 15	160 41	166 9	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
14	10 44	15 0	37 1	47 53	63 28	81 48	95 56	114 29	129 53	143 6	161 40	166 36	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
15	11 31	16 5	38 11	49 0	64 29	82 50	97 4	115 31	131 0	143 59	162 51	167 43	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
16	12 17	17 9	39 21	50 7	65 31	84 4	98 12	116 32	132 7	144 51	163 0	169 16	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
17	13 4	18 14	40 31	51 14	66 33	85 12	99 20	117 33	133 14	145 43	164 4	170 2	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
18	13 51	19 19	41 41	52 22	67 35	86 20	100 28	118 34	134 21	146 35	165 5	170 49	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
19	14 38	20 24	42 51	53 29	68 37	87 27	101 36	119 35	135 28	147 26	166 15	171 35	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
20	15 25	21 29	43 1	54 37	69 40	88 34	102 44	120 35	136 34	148 17	167 17	172 21	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
21	16 12	22 34	44 11	55 44	70 43	89 41	103 52	121 35	137 41	149 0	168 20	173 7	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
22	17 0	23 39	45 21	56 52	71 46	90 48	105 0	122 34	138 48	149 59	169 25	173 5	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
23	17 47	24 44	46 31	57 59	72 50	91 55	106 8	123 33	139 54	150 50	170 30	174 39	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
24	18 35	25 49	47 41	59 7	73 54	93 2	107 16	124 32	141 1	151 40	171 35	175 25	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
25	19 23	26 55	48 51	60 15	74 58	94 8	108 24	125 31	142 7	152 30	172 40	176 11	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
26	20 11	28 0	49 1	61 23	75 1	95 14	109 32	126 29	143 13	153 20	173 45	176 57	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
27	20 59	29 6	50 11	62 31	76 5	96 20	110 40	127 27	144 19	154 9	174 50	177 43	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
28	21 48	30 11	51 21	63 39	77 12	97 26	111 48	128 25	145 25	154 50	175 55	178 29	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
29	22 36	31 17	52 31	64 47	78 17	98 32	112 56	129 23	146 31	155 47	176 60	179 15	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
30	23 24	32 23	53 41	65 55	79 22	99 38	114 5	130 10	147 37	156 40	177 65	180 0	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
31	24 12	33 29	54 51	67 3	80 27	100 44	115 13	131 17	148 43	157 46	178 70	181 5	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
32	25 0	34 35	55 1	68 12	81 35	101 50	116 21	132 23	149 49	158 51	179 10	182 10	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
33	25 48	35 41	56 11	69 20	82 43	102 56	117 29	133 29	150 54	159 56	180 15	183 15	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
34	26 36	36 47	57 21	70 28	83 51	103 62	118 37	134 35	151 59	160 1	181 20	184 20	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
35	27 24	37 53	58 31	71 36	84 59	104 68	119 45	135 41	152 30	161 6	182 25	185 25	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
36	28 12	38 59	59 41	72 44	85 67	105 74	120 53	136 47	153 20	162 11	183 30	186 30	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
37	29 0	39 6	60 51	73 52	86 75	106 80	121 61	137 53	154 9	163 16	184 35	187 35	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
38	29 48	40 12	61 1	74 60	87 83	107 86	122 69	138 59	155 47	164 21	185 40	188 40	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
39	30 36	41 18	62 11	75 68	88 91	108 92	123 77	139 65	156 36	165 26	186 45	189 45	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
40	31 24	42 23	63 21	76 76	89 99	109 98	124 85	140 73	157 25	166 31	187 50	190 50	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
41	32 12	43 29	64 31	77 84	90 107	110 104	125 93	141 81	158 14	167 36	188 55	191 55	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
42	33 0	44 35	65 41	78 92	91 115	111 110	126 101	142 89	159 3	168 41	189 60	192 60	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
43	33 48	45 41	66 51	79 100	92 123	112 116	127 109	143 97	160 22	169 46	190 65	193 65	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
44	34 36	46 47	67 1	80 108	93 131	113 122	128 117	144 105	161 11	170 51	191 70	194 70	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
45	35 24	47 53	68 11	81 116	94 139	114 128	129 125	145 113	162 20	171 56	192 75	195 75	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
46	36 12	48 59	69 21	82 124	95 147	115 134	130 133	146 121	163 29	172 61	193 80	196 80	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
47	37 0	49 6	70 31	83 132	96 155	116 140	131 141	147 129	164 38	173 66	194 85	197 85	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
48	37 48	50 12	71 41	84 140	97 163	117 146	132 149	148 137	165 47	174 71	195 90	198 90	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
49	38 36	51 18	72 51	85 148	98 171	118 152	133 157	149 145	166 56	175 76	196 95	199 95	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
50	39 24	52 23	73 1	86 156	99 179	119 158	134 165	150 153	167 65	176 81	197 100	200 100	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
51	40 12	53 29	74 11	87 164	100 187	120 164	135 173	151 161	168 74	177 86	198 105	201 105	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
52	41 0	54 35	75 21	88 172	101 195	121 170	136 181	152 169	169 83	178 91	199 110	202 110	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
53	41 48	55 41	76 31	89 180	102 203	122 176	137 189	153 177	170 92	179 96	200 115	203 115	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
54	42 36	56 47	77 41	90 188	103 211	123 182	138 197	154 185	171 101	180 101	201 120	204 120	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
55	43 24	57 53	78 51	91 196	104 219	124 188	139 205	155 193	172 110	181 106	202 125	205 125	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
56	44 12	58 59	79 1	92 204	105 227	125 194	140 213	156 201	173 119	182 111	203 130	206 130	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
57	45 0	59 6	80 11	93 212	106 235	126 200	141 221	157 209	174 128	183 116	204 135	207 135	164 43	157 24	149 49	158 12	150 54	159 1
58	45 48	60 12	81 21															

Ascensiones & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 22.

	V		δ		π		♋		♌		♍		♎	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	23	30	49	14	79	51	113	39	147	23	180	0
1	0	45	23	58	50	11	80	57	114	48	148	29	181	4
2	1	30	24	47	51	8	82	3	115	56	149	35	182	9
3	2	16	25	36	52	5	83	9	117	4	150	41	183	10
4	3	1	26	25	53	3	84	15	118	12	151	47	184	18
5	3	47	27	14	54	1	85	22	119	20	152	53	185	23
6	4	34	28	4	54	59	86	28	120	28	153	59	186	32
7	5	16	28	54	55	58	87	35	121	36	155	5	187	32
8	6	3	29	44	56	57	88	42	122	44	156	11	188	37
9	6	45	30	34	57	56	89	49	123	52	157	17	189	42
10	7	31	31	25	58	56	90	56	125	0	158	22	190	47
11	8	20	32	16	59	56	92	3	126	8	159	28	191	52
12	9	0	33	7	60	57	93	11	127	16	160	33	192	57
13	9	52	33	56	61	56	94	18	128	24	161	38	193	52
14	10	38	34	49	62	59	95	26	129	32	162	43	194	47
15	11	24	35	41	64	0	96	34	130	40	163	48	195	42
16	12	10	36	33	65	2	97	42	131	48	164	53	196	37
17	12	56	37	26	66	4	98	50	132	55	165	58	197	32
18	13	42	38	19	67	6	99	59	134	2	167	3	198	27
19	14	29	39	12	68	8	101	7	135	9	168	8	199	22
20	15	15	40	5	69	10	102	15	136	16	169	13	200	17
21	16	2	40	59	70	13	103	23	137	23	170	18	201	12
22	16	49	41	53	71	16	104	31	138	30	171	23	202	7
23	17	36	42	46	72	20	105	39	139	37	172	28	203	2
24	18	23	43	41	73	24	106	48	140	44	173	33	204	27
25	19	11	44	36	74	28	107	56	141	51	174	37	205	22
26	19	58	45	31	75	32	109	5	142	58	175	42	206	17
27	20	40	46	26	76	36	110	14	144	4	176	47	207	12
28	21	34	47	22	77	41	111	22	145	11	177	51	208	7
29	22	22	48	18	78	46	112	31	146	17	178	56	209	2
30	23	10	49	14	79	51	113	39	147	23	180	0	210	27
0	180	0	212	37	246	21	280	9	310	46	330	50	360	0
1	181	4	213	43	247	29	281	14	311	42	337	36	361	4
2	182	9	214	49	248	38	282	19	312	38	338	26	362	9
3	183	13	215	56	249	46	283	34	313	34	339	14	363	14
4	184	18	217	2	250	55	284	28	314	25	340	2	364	18
5	185	23	218	9	252	4	285	32	315	24	340	49	365	23
6	186	27	219	16	253	12	286	36	316	19	341	37	366	28
7	187	32	220	23	254	21	287	40	317	13	342	24	367	32
8	188	37	221	30	255	29	288	44	318	7	343	11	368	37
9	189	42	222	37	256	37	289	47	319	3	343	56	369	42
10	190	47	223	44	257	45	290	50	319	55	344	45	370	47
11	191	52	224	51	258	53	291	52	320	40	345	31	371	52
12	192	57	225	58	260	1	292	54	321	41	346	18	372	57
13	194	2	227	5	261	10	293	56	322	34	347	4	373	52
14	195	7	228	12	262	18	294	58	323	27	347	50	374	47
15	196	12	229	20	263	26	296	0	324	19	348	36	375	42
16	197	17	230	28	264	34	297	1	325	11	349	22	376	37
17	198	22	231	36	265	42	298	2	326	2	350	8	377	32
18	199	27	232	44	266	49	299	3	326	53	350	54	378	27
19	200	32	233	52	267	57	300	4	327	44	351	40	379	22
20	201	38	235	0	269	4	301	4	328	35	352	25	380	17
21	202	43	236	8	270	11	302	4	329	26	353	11	381	12
22	203	49	237	16	271	18	303	3	330	16	353	57	382	7
23	204	55	238	24	272	25	304	2	331	6	354	42	383	2
24	206	1	239	32	273	32	305	1	331	56	355	28	384	27
25	207	7	240	40	274	38	305	59	332	46	356	13	385	22
26	208	13	241	48	275	45	306	57	333	35	356	59	386	17
27	209	19	242	50	276	51	307	55	334	24	357	44	387	12
28	210	25	244	4	277	57	308	52	335	13	358	30	388	7
29	211	31	245	12	279	3	309	49	336	2	359	15	389	2
30	212	37	246	21	280	9	310	46	336	50	360	0	390	27

V				δ				II				♊				♋				♌				♍			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	22	56	32	51	48	47	66	48	79	20	100	40	113	12	131	13	147	9	157	4	174	0	180	0
1	0	44	1	23	44	33	57	49	44	67	56	80	26	101	45	114	21	132	9	148	16	157	52	175	1	181	5
2	1	29	2	24	32	35	4	50	41	69	5	81	32	102	50	115	30	133	5	149	22	158	40	176	10	182	10
3	2	14	3	25	21	36	11	51	38	70	14	82	38	103	55	116	39	134	0	150	29	159	27	177	19	183	15
4	2	59	4	26	9	37	18	52	35	71	23	83	44	105	0	117	48	134	55	151	35	160	15	178	28	184	20
5	3	44	5	26	58	38	25	53	33	72	32	84	50	106	4	118	56	135	50	152	41	161	2	179	37	185	26
6	4	29	6	27	47	39	32	54	31	73	41	85	57	107	8	120	5	136	44	153	46	161	49	180	31	186	31
7	5	14	7	28	36	40	40	55	29	74	50	87	4	108	12	121	13	137	36	154	54	162	36	181	36	187	36
8	5	59	8	29	26	41	47	56	26	75	58	88	11	109	16	122	21	138	32	156	0	163	22	182	41	188	41
9	6	44	9	30	16	42	55	57	27	77	7	89	18	110	19	123	29	139	25	157	6	164	8	183	46	189	46
10	7	30	10	31	6	44	2	58	26	78	15	90	25	111	22	124	37	140	18	158	12	164	54	184	52	190	52
11	8	15	11	31	56	45	10	59	26	79	24	91	32	112	24	125	46	141	11	159	18	165	40	185	57	191	57
12	9	0	13	32	47	46	17	60	26	80	32	92	40	113	26	126	54	142	4	160	24	166	26	186	6	192	0
13	9	46	14	33	38	47	25	61	27	81	40	93	48	114	28	128	3	142	56	161	30	167	12	187	11	193	5
14	10	31	15	34	29	48	33	62	28	82	48	94	56	115	30	129	11	143	48	162	36	167	58	187	16	194	10
15	11	17	16	35	20	49	41	63	29	83	56	96	4	116	31	130	19	144	40	163	41	168	43	188	21	195	15
16	12	2	17	36	12	50	49	64	30	85	4	97	12	117	32	131	27	145	31	164	47	169	29	189	26	196	20
17	12	48	18	37	4	51	57	65	32	86	12	98	20	118	33	132	35	146	22	165	52	170	14	190	31	197	24
18	13	34	19	37	56	53	6	66	34	87	20	99	28	119	34	133	43	147	13	166	58	171	0	191	36	198	29
19	14	20	20	38	49	54	14	67	36	88	26	100	36	120	34	134	50	148	4	167	3	171	45	192	41	199	34
20	15	6	21	39	42	55	22	68	38	89	35	101	45	121	34	135	58	148	54	168	8	172	39	193	46	200	39
21	15	52	22	40	35	56	31	69	41	90	42	102	53	122	33	137	5	149	44	170	14	173	16	194	52	201	44
22	16	38	24	41	28	57	39	70	44	91	49	104	2	123	32	138	13	150	34	171	19	173	1	195	57	202	49
23	17	24	25	42	22	58	47	71	48	92	56	105	10	124	31	139	20	151	24	172	24	174	46	196	6	203	54
24	18	11	26	43	16	59	55	72	52	94	3	106	19	125	29	140	28	152	13	173	29	175	31	197	11	204	59
25	18	56	27	44	10	61	4	73	56	95	10	107	28	126	27	141	35	153	2	174	34	176	16	198	16	205	64
26	19	42	28	45	5	62	12	75	0	96	16	108	37	127	25	142	42	153	51	175	40	177	1	199	21	206	69
27	20	33	29	46	0	63	21	76	5	97	22	109	46	128	22	143	49	154	39	176	45	177	46	200	26	207	74
28	21	20	30	46	55	64	30	77	10	98	28	110	55	129	19	144	56	155	28	177	50	178	31	201	31	208	79
29	22	8	31	47	51	65	39	78	15	99	34	112	4	130	16	146	3	156	16	178	55	179	16	202	36	209	84
30	22	56	32	48	47	66	48	79	20	100	40	113	12	131	13	147	9	157	4	180	0	180	0	203	41	210	89

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 24.

	V		δ		II		op		Ω		np	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	22 41	33 6	48 20	67 15	78 48	100 12	112 45	131 40	146 54	157 19
1	0 44	1 5	23 29	34 13	49 16	68 24	79 54	102 17	113 54	132 36	148 1	158 6
2	1 28	2 11	24 17	35 20	50 13	69 33	81 0	103 22	115 3	133 31	149 8	158 53
3	2 13	3 16	25 5	36 27	51 10	70 42	82 6	104 27	116 12	134 20	150 15	159 40
4	2 57	4 22	25 53	37 35	52 7	71 51	83 13	105 32	116 21	135 21	151 22	160 27
5	3 42	5 28	26 41	38 42	53 5	73 0	84 19	106 36	118 30	136 15	152 29	161 13
6	4 26	6 33	27 30	39 50	54 3	74 9	85 26	107 40	119 39	137 9	153 36	162 0
7	5 11	7 39	28 19	40 58	55 1	75 18	86 33	108 44	120 48	138 3	154 43	162 46
8	5 55	8 45	29 8	42 6	55 59	76 27	87 40	109 47	121 57	138 56	155 49	163 32
9	6 40	9 51	29 57	43 14	56 58	77 36	88 47	110 50	123 6	139 49	156 56	164 18
10	7 25	10 57	30 46	44 22	57 57	78 44	89 54	111 53	124 14	140 42	158 2	165 4
11	8 9	12 3	31 36	45 30	58 57	79 53	91 2	112 55	125 23	141 34	159 9	165 50
12	8 54	13 9	32 26	46 38	59 57	81 2	92 9	113 57	126 32	142 26	160 15	166 35
13	9 39	14 15	33 16	47 46	60 57	82 10	93 17	114 59	127 41	143 18	161 21	167 21
14	10 24	15 21	34 7	48 54	61 57	83 19	94 25	116 1	128 50	144 10	162 27	168 6
15	11 9	16 27	34 58	50 2	62 58	84 27	95 33	117 2	129 58	145 2	163 33	168 51
16	11 54	17 33	35 50	51 10	63 59	85 35	96 41	118 3	131 6	145 53	164 39	169 36
17	12 39	18 39	36 42	52 19	65 1	86 43	97 50	119 3	132 14	146 44	165 45	170 21
18	13 25	19 45	37 34	53 28	66 3	87 51	98 58	120 3	133 22	147 34	166 51	171 6
19	14 10	20 51	38 26	54 37	67 5	88 58	100 7	121 3	134 30	148 24	167 57	171 51
20	14 56	21 58	39 18	55 46	68 7	90 6	101 16	122 3	135 38	149 14	169 3	172 35
21	15 42	23 4	40 11	56 54	69 10	91 13	102 24	123 2	136 46	150 3	170 5	173 20
22	16 28	24 11	41 4	58 3	70 13	92 20	103 33	124 1	137 54	150 52	171 15	174 5
23	17 14	25 17	41 57	59 12	71 16	93 27	104 42	124 59	139 2	151 41	172 21	174 49
24	18 0	26 24	42 51	60 21	72 20	94 34	105 51	125 57	140 10	152 39	173 27	175 34
25	18 47	27 31	43 45	61 30	73 24	95 41	107 0	126 55	141 18	153 19	174 32	176 18
26	19 33	28 38	44 39	62 39	74 28	96 47	108 9	127 53	142 25	154 7	175 38	177 3
27	20 20	29 45	45 34	63 48	75 33	97 54	109 18	128 50	143 33	154 55	176 44	177 47
28	21 7	30 52	46 29	64 57	76 38	99 0	110 27	129 47	144 40	155 43	177 49	178 32
29	21 54	31 59	47 24	66 6	77 43	100 6	111 36	130 44	145 47	156 31	178 55	179 16
30	22 41	33 6	48 20	67 15	78 48	101 12	112 45	131 40	146 54	157 19	180 0	180 0
0	180 0	180 0	213 6	202 41	247 15	228 20	281 12	258 48	311 40	292 45	337 19	326 54
1	181 5	180 44	214 13	203 29	248 24	229 16	282 17	259 54	312 36	293 54	338 6	328 1
2	182 11	181 28	215 20	204 17	249 33	230 13	283 22	261 0	313 31	295 3	338 53	329 8
3	183 16	182 13	216 27	205 5	250 42	231 10	284 27	262 6	314 26	296 12	339 40	330 15
4	184 22	182 57	217 35	205 53	251 51	232 7	285 32	263 13	315 21	297 21	340 27	331 22
5	185 28	183 42	218 42	206 41	253 0	233 5	286 36	264 19	316 15	298 30	341 13	332 29
6	186 33	184 26	219 50	207 30	254 9	234 3	287 40	265 26	317 9	299 59	342 0	333 36
7	187 39	185 11	220 58	208 19	255 18	235 1	288 44	266 33	318 3	300 48	342 46	334 43
8	188 45	185 55	222 6	209 8	256 27	235 59	289 47	267 40	318 56	301 57	343 32	335 49
9	189 51	186 40	223 14	209 57	257 36	236 58	290 50	178 47	319 49	303 0	344 10	336 56
10	190 57	187 25	224 22	210 46	258 44	237 57	291 53	169 54	320 42	304 14	345 4	338 2
11	192 3	188 9	225 30	211 36	259 53	238 57	292 55	271 2	321 34	305 23	345 50	339 9
12	193 9	188 54	226 38	212 26	261 2	239 57	293 57	272 9	322 26	306 32	346 35	340 15
13	194 15	189 39	227 46	213 16	262 10	240 57	294 59	273 17	323 18	307 41	347 21	341 21
14	195 21	190 24	228 54	214 7	263 19	241 57	296 1	274 25	324 10	308 50	348 0	342 27
15	196 27	191 9	230 2	214 58	264 27	242 58	297 2	275 33	325 2	309 58	348 51	343 33
16	197 33	191 54	231 10	215 50	265 35	243 59	298 3	276 41	325 53	311 6	349 36	344 39
17	198 39	192 39	232 19	216 42	266 43	245 1	299 3	277 50	326 44	312 14	350 21	345 45
18	199 45	193 25	233 28	217 34	267 51	246 3	300 3	278 58	327 34	313 22	351 6	346 51
19	200 51	194 10	234 37	218 26	268 58	247 5	301 3	280 7	328 24	314 30	351 51	347 57
20	201 58	194 56	235 46	219 18	270 6	248 7	302 3	281 16	329 14	315 38	352 35	349 3
21	203 4	195 42	236 54	220 11	271 13	249 10	303 2	282 24	330 5	316 46	353 20	350 9
22	204 11	196 28	238 3	221 4	272 20	250 13	304 1	283 33	330 52	317 54	354 5	351 15
23	205 17	197 14	239 12	221 57	273 27	251 16	304 59	284 42	331 41	319 2	354 49	352 21
24	206 24	198 0	240 21	222 51	274 34	252 20	305 57	285 51	332 30	320 10	355 34	353 27
25	207 31	198 47	241 30	223 45	275 41	253 24	306 55	287 0	333 19	321 18	356 18	354 32
26	208 38	199 33	242 39	224 39	276 47	254 28	307 53	288 9	334 7	322 25	357 3	355 38
27	209 45	200 20	243 48	225 34	277 54	255 33	308 50	289 18	334 55	323 33	357 47	356 44
28	210 52	201 7	244 57	226 29	279 0	256 38	309 47	290 27	335 43	324 40	358 32	357 49
29	211 59	201 54	246 6	227 24	280 6	257 43	310 44	291 36	336 31	325 47	359 16	358 5
30	213 6	202 41	247 15	228 20	281 12	258 48	311 40	292 45	337 19	326 54	360 0	360 0

	γ		δ		π		σ		Ω		ι	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	22 26	33 21	47 52	67 43	78 16	101 44	112 1	132 8	146 39	157 34
1	0 43	1 6	23 13	34 28	48 48	68 53	79 22	102 45	113 27	133 3	147 47	158 21
2	1 27	2 12	24 0	35 36	49 45	70 2	80 28	103 54	114 30	133 52	148 55	159 7
3	2 11	3 18	24 48	36 44	50 42	71 11	81 34	104 52	115 46	134 55	150 2	159 54
4	3 55	4 24	25 35	37 52	51 39	72 20	82 40	106 4	116 56	135 42	151 10	160 40
5	3 39	5 31	26 23	38 0	52 36	73 29	83 46	107 8	118 5	136 41	152 17	161 20
6	4 25	6 37	27 12	40 8	53 34	74 30	84 53	108 12	119 15	137 34	153 24	162 12
7	5 7	7 45	28 1	41 16	54 32	75 47	86 0	109 15	120 24	138 27	154 31	162 52
8	5 51	8 49	28 50	42 24	55 30	76 56	87 7	110 12	121 33	139 20	155 32	163 44
9	6 35	9 55	29 39	43 32	56 26	78 5	88 15	111 2	122 42	140 13	156 45	164 29
10	7 20	11 2	30 26	44 41	57 27	79 14	89 22	112 25	123 51	141 5	157 52	165 14
11	8 4	12 8	31 18	45 49	58 27	80 23	90 30	113 26	125 1	141 57	158 55	165 51
12	8 40	13 14	32 8	46 57	59 27	81 32	91 38	114 20	126 10	142 4	160 6	166 44
13	9 33	14 21	32 56	48 6	60 27	82 41	92 46	115 30	127 19	143 35	161 13	167 29
14	10 17	15 27	33 48	49 14	61 27	83 42	93 54	116 31	128 28	144 30	162 20	168 14
15	11 2	16 34	34 39	50 23	62 26	84 50	95 2	117 32	129 37	145 21	163 27	168 56
16	11 46	17 40	35 30	51 32	63 26	86 6	96 11	118 33	130 46	146 12	164 35	169 4
17	12 31	18 47	36 21	52 41	64 26	87 14	97 19	119 33	131 54	147 2	165 29	170 2
18	13 16	19 54	37 12	53 50	65 26	88 22	98 28	120 33	133 3	147 52	166 40	171 12
19	14 1	21 1	38 3	54 59	66 26	89 30	99 37	121 33	134 11	148 42	167 52	171 56
20	14 45	22 8	38 55	56 9	67 26	90 36	100 46	122 33	135 19	149 32	168 58	172 40
21	15 31	23 15	39 47	57 16	68 26	91 45	101 55	123 32	136 28	150 21	170 5	173 2
22	16 16	24 22	40 40	58 27	69 26	92 55	103 4	124 30	137 36	151 10	171 11	174 9
23	17 2	25 29	41 33	59 36	70 26	94 0	104 13	125 28	138 44	151 59	172 17	174 52
24	17 4	26 30	42 26	60 45	71 26	95 7	105 22	126 26	139 52	152 48	173 23	175 3
25	18 34	27 43	43 19	61 55	72 26	96 14	106 31	127 24	141 0	153 37	174 29	176 21
26	19 20	28 50	44 13	63 4	73 26	97 20	107 40	128 21	142 8	154 2	175 36	177 5
27	20 6	29 56	45 7	64 14	75 26	98 26	108 49	129 18	143 16	155 12	176 42	177 4
28	20 53	31 5	46 2	65 24	76 26	99 32	109 58	130 15	144 24	156 0	177 48	178 3
29	21 39	32 13	46 57	66 33	77 26	100 38	111 7	131 12	145 32	156 47	178 54	179 1
30	22 25	33 21	47 52	67 44	78 26	101 44	112 17	132 8	146 39	157 14	180 0	180 0
0	180 0	180 0	213 21	202 26	247 43	227 52	281 44	258 10	312 8	292 17	327 54	326 55
1	181 6	180 43	214 30	203 13	248 53	228 40	281 49	259 22	313 3	292 27	328 21	327 41
2	182 12	181 27	215 36	204 0	250 2	229 45	283 54	260 25	313 58	294 36	329 7	328 5
3	183 18	182 11	216 44	204 48	251 11	230 42	284 59	261 34	314 51	295 40	329 54	330 2
4	184 24	182 55	217 52	205 35	252 20	231 39	286 4	262 40	315 47	296 56	340 40	331 10
5	185 31	183 39	219 0	206 23	253 29	232 36	287 8	263 46	316 41	298 5	341 26	332 17
6	186 37	184 23	220 8	207 12	254 38	233 34	288 12	264 55	317 54	299 11	342 12	333 24
7	187 43	185 7	221 16	208 1	255 47	234 32	289 15	266 0	318 27	300 24	342 58	334 31
8	188 49	185 51	222 24	208 50	256 56	235 30	290 18	267 7	319 20	301 31	343 44	335 38
9	189 55	186 35	223 32	209 39	258 5	236 28	291 21	268 15	320 13	302 42	344 29	336 45
10	191 2	187 20	224 41	210 28	259 14	237 27	292 24	269 23	321 5	303 51	345 14	337 52
11	192 8	188 4	225 49	211 18	260 23	238 27	293 26	270 30	321 57	305 1	345 59	338 59
12	193 14	188 48	226 57	212 8	261 32	239 27	294 28	271 38	322 48	306 10	346 44	340 6
13	194 21	189 33	228 6	212 58	262 41	240 27	295 30	272 46	323 39	307 19	347 29	341 13
14	195 27	190 17	229 14	213 48	263 49	241 27	296 31	273 54	324 30	308 28	348 14	342 20
15	196 34	191 2	230 23	214 39	264 58	242 26	297 32	275 2	325 21	309 37	348 58	343 26
16	197 40	191 46	231 32	215 30	266 6	243 29	298 33	276 11	326 12	310 46	349 43	344 33
17	198 47	192 31	232 41	216 21	267 14	244 30	299 33	277 19	327 2	311 54	350 27	345 39
18	199 54	193 16	233 50	217 12	268 22	245 32	300 33	278 28	327 52	313 3	351 12	346 46
19	201 1	194 1	234 59	218 3	269 30	246 34	301 33	279 37	328 42	314 11	351 56	347 52
20	202 8	194 46	236 9	218 55	270 38	247 36	302 33	280 46	329 32	315 19	352 40	348 58
21	203 15	195 31	237 18	219 47	271 45	248 39	303 32	281 55	330 21	316 28	353 25	350 5
22	204 22	196 16	238 27	220 40	272 53	249 42	304 30	283 4	331 10	317 36	354 9	351 11
23	205 29	197 12	239 36	221 33	274 0	250 45	305 28	284 11	331 59	318 44	354 53	352 17
24	206 36	197 48	240 45	222 26	275 7	251 48	306 26	285 22	332 45	319 52	355 37	353 23
25	207 43	198 34	241 55	223 19	276 14	252 52	307 24	286 31	333 37	321 0	356 31	354 29
26	208 50	199 20	243 4	224 13	277 20	253 56	308 21	287 40	334 25	322 8	357 5	355 36
27	209 58	200 6	244 14	225 7	278 26	255 1	309 18	288 49	335 12	323 16	357 49	356 42
28	211 5	200 53	245 24	226 2	279 32	256 6	310 15	289 58	336 0	324 24	358 33	357 48
29	212 13	201 35	246 33	226 57	280 38	257 11	311 12	291 7	336 47	325 32	359 17	358 54
30	213 21	202 26	247 43	227 52	281 44	258 16	312 8	292 17	337 34	326 39	360 0	360 0

Ascensiones & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 26.

	V		♋		♊		♏		♍		♌	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	22 11 33	36	47 26 68	9	77 41	102 17	111 51	132 34	146 24	157 49
1	0 43	1 6	22 58 34	44	48 22 69	19	78 49	103 22	113 1	133 29	147 3	158 35
2	1 26	2 13	23 45 35	52	49 18 70	29	79 55	104 27	114 11	134 24	148 4	159 21
3	2 10	3 20	24 32 37	0	50 14 71	39	81 1	105 32	115 21	135 18	149 48	160 7
4	2 53	4 26	25 19 38	8	51 10 72	49	82 8	106 36	116 30	136 12	150 56	160 53
5	3 37	5 33	26 6 39	17	52 7 73	59	83 14	107 40	117 40	137 6	152 4	161 28
6	4 20	6 40	26 54 40	25	53 4 75	69	84 21	108 44	118 49	137 59	153 12	162 24
7	5 4	7 46	27 42 41	34	54 2 76	79	85 28	109 47	119 58	138 52	154 20	163 9
8	5 47	8 53	28 30 42	43	55 0 77	89	86 36	110 50	121 8	139 44	155 27	163 54
9	6 31	10 0	29 19 43	52	55 58 78	31	87 43	111 53	122 17	140 36	156 35	164 39
10	7 15	11 7	30 8 45	1	56 57 79	41	88 51	112 56	123 27	141 28	157 42	165 24
11	7 58	12 14	30 57 46	9	57 56 80	51	89 59	113 58	124 37	142 20	158 50	166 9
12	8 42	13 21	31 46 47	10	58 50 82	61	91 7	115 0	125 46	143 11	159 57	166 53
13	9 26	14 28	32 36 48	27	59 50 83	71	92 15	116 2	126 56	144 2	161 4	167 38
14	10 10	15 35	33 26 49	36	60 50 84	81	93 23	117 3	128 6	144 51	162 11	168 22
15	10 54	16 42	34 16 50	45	61 50 85	91	94 32	118 4	129 15	145 44	163 18	169 6
16	11 38	17 49	35 7 51	54	62 57 86	37	95 40	119 4	130 24	146 34	164 25	169 50
17	12 22	18 56	35 58 53	4	63 58 87	47	96 49	120 4	131 33	147 24	165 32	170 34
18	13 7	20 3	36 49 54	14	65 0 88	57	97 58	121 4	132 42	148 14	166 39	171 18
19	13 51	21 10	37 40 55	23	66 2 90	67	99 7	122 4	133 51	149 3	167 46	172 2
20	14 36	22 18	38 32 56	33	67 4 91	77	100 16	123 3	134 59	149 52	168 53	172 45
21	15 21	23 25	39 24 57	43	68 7 92	87	101 25	124 2	136 8	150 41	170 0	173 29
22	16 6	24 33	40 16 58	52	69 10 93	97	102 34	125 0	137 17	151 30	171 7	174 13
23	16 51	25 40	41 8 60	2	70 13 94	32	103 43	125 58	138 26	152 18	172 14	174 56
24	17 36	26 48	41 1 61	11	71 10 95	39	104 52	126 56	139 35	153 6	173 20	175 40
25	18 22	27 56	42 54 62	20	72 20 96	40	106 2	127 53	140 43	153 54	174 27	176 23
26	19 7	29 4	43 48 63	30	73 24 97	52	107 11	128 50	141 52	154 41	175 34	177 7
27	19 53	30 12	44 42 64	39	74 28 98	59	108 21	129 46	143 0	155 28	176 40	177 59
28	20 39	31 20	45 36 65	49	75 33 100	5	109 31	130 42	144 8	156 15	177 47	178 34
29	21 25	32 28	46 31 66	59	76 38 101	11	110 41	131 38	145 16	157 2	178 54	179 17
30	22 11	33 36	47 26 68	9	77 43 102	17	111 51	132 34	146 24	157 49	180 0	180 0
0	180 0	180 0	213 36	202 11	248 9	227 26	282 17	257 43	312 34	291 51	337 49	326 24
1	181 6	180 43	214 44	202 58	249 19	228 22	283 22	258 49	313 29	293 1	338 35	327 32
2	182 13	181 26	215 52	203 45	250 29	229 18	284 27	259 55	314 24	294 11	339 21	328 40
3	183 20	182 10	217 0	204 32	251 39	230 14	285 32	261 1	315 18	295 21	340 7	329 48
4	184 26	182 53	218 8	205 19	252 49	231 10	286 36	262 8	316 12	296 30	340 53	330 56
5	185 33	183 37	219 17	206 6	253 58	232 7	287 40	263 14	317 6	297 40	341 38	332 4
6	186 40	184 20	220 25	206 54	255 8	233 4	288 44	264 21	317 59	298 49	342 24	333 12
7	187 46	185 4	221 34	207 42	256 17	234 2	289 27	265 28	318 52	299 58	343 9	334 20
8	188 53	185 47	222 43	208 30	257 26	235 0	290 50	266 36	319 44	301 8	343 54	335 27
9	190 0	186 31	223 52	209 19	258 35	235 58	291 53	267 43	320 36	302 17	344 39	336 35
10	191 7	187 15	224 1	210 8	259 44	236 57	292 56	268 51	321 28	303 27	345 24	337 42
11	192 14	187 58	225 9	210 57	260 53	237 56	293 58	269 59	322 20	304 37	346 9	338 50
12	193 21	188 42	226 18	211 46	262 2	238 56	295 0	271 7	323 11	305 46	346 53	339 57
13	194 28	189 26	227 27	212 36	263 11	239 56	296 2	272 15	324 2	306 56	347 38	341 4
14	195 35	190 10	228 36	213 26	264 20	240 56	297 3	273 23	324 53	308 6	348 22	342 11
15	196 42	190 54	229 45	214 16	265 28	241 56	298 4	274 32	325 44	309 15	349 6	343 18
16	197 49	191 38	230 54	215 7	266 37	242 57	299 4	275 40	326 34	310 24	349 50	344 25
17	198 56	192 22	232 4	215 58	267 45	243 58	300 4	276 49	327 24	311 33	350 34	345 32
18	200 3	193 7	234 14	216 49	268 53	245 0	301 4	277 58	328 14	312 42	351 18	346 39
19	201 10	193 51	235 23	217 40	270 1	246 2	302 4	279 7	329 3	313 51	352 2	347 46
20	202 18	194 36	236 33	218 32	271 9	247 4	303 3	280 16	329 52	314 59	352 45	348 53
21	203 25	195 21	237 43	219 24	272 17	248 7	304 2	281 25	330 41	315 8	353 29	350 0
22	204 33	196 6	238 52	220 16	273 24	249 10	305 0	282 34	331 30	317 17	354 13	351 7
23	205 40	196 51	240 2	221 8	274 32	250 13	305 58	283 42	332 18	318 26	354 56	352 14
24	206 48	197 36	241 11	222 1	275 39	251 16	306 56	284 52	333 6	319 35	355 40	353 20
25	207 56	198 22	242 20	222 54	276 46	252 20	307 53	286 2	333 54	320 43	356 23	354 27
26	209 4	199 7	243 30	223 48	277 52	253 24	308 50	287 11	334 41	321 52	357 7	355 34
27	210 12	199 53	244 39	224 42	278 59	254 28	309 46	288 21	335 28	323 0	357 50	356 40
28	211 20	200 39	245 49	225 36	280 5	255 33	310 42	289 31	336 15	324 8	358 34	357 47
29	212 28	201 25	246 59	226 31	281 11	256 38	311 38	290 41	337 2	325 16	359 17	358 54
30	213 36	202 11	248 9	227 26	282 17	257 41	312 34	291 51	337 49	326 24	360 0	360 0

V		♈		♊		♉		♈		♊	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	21 56 33 51	46 58 68 37	77 10 102 50	111 23 133 2	146 9 158 4				
1	0 42	1 7	22 42 34 59	47 53 69 4	78 16 103 55	112 33 133 57	147 18 158 50				
2	1 25	2 14	23 28 36 8	48 49 70 57	79 22 105 0	113 41 134 51	148 26 159 26				
3	2 8	3 21	24 15 37 16	49 45 72 7	80 28 106 5	114 53 135 45	149 35 160 22				
4	2 51	4 28	25 2 38 25	50 41 73 17	81 31 107 9	116 3 136 38	150 43 161 7				
5	3 34	5 36	25 49 39 34	51 38 74 27	82 41 108 13	117 13 137 31	151 51 161 52				
6	4 17	6 43	26 36 40 41	52 35 75 37	83 46 109 17	118 23 138 24	153 0 162 37				
7	5 0	7 50	27 24 41 52	53 32 76 47	84 55 110 20	119 33 139 16	154 8 163 21				
8	5 43	8 58	28 12 42 2	54 30 77 57	86 2 111 23	120 43 140 8	155 16 164 6				
9	6 26	10 5	29 0 44 11	55 28 79 6	87 9 112 26	121 53 141 0	156 24 164 50				
10	7 9	11 13	29 48 45 21	56 26 80 16	88 17 113 29	123 3 141 52	157 32 165 34				
11	7 52	12 20	30 36 46 30	57 25 81 25	89 25 114 31	124 12 142 44	158 40 166 18				
12	8 35	13 27	31 25 47 39	58 24 82 35	90 33 115 31	125 23 143 35	159 46 167 2				
13	9 19	14 35	32 14 48 49	59 24 83 44	91 41 116 34	126 33 144 26	160 55 167 46				
14	10 2	15 42	33 3 49 56	60 24 84 5	92 49 117 35	127 42 145 17	162 3 168 10				
15	10 46	16 50	33 53 51 2	61 24 86 2	93 58 118 36	128 52 146 7	163 10 169 14				
16	11 30	17 57	34 43 52 15	62 25 87 11	95 7 119 36	130 2 146 57	164 18 169 50				
17	12 14	19 5	35 34 53 2	63 26 88 19	96 16 120 36	131 14 147 46	165 25 170 41				
18	12 58	20 12	36 25 54 37	64 27 89 27	97 25 121 36	132 21 148 35	166 33 171 25				
19	13 42	21 12	37 16 55 4	65 29 90 35	98 35 122 35	133 30 149 24	167 40 172 8				
20	14 26	22 28	38 8 56 5	66 31 91 43	99 44 123 34	134 39 150 12	168 47 172 51				
21	15 10	23 36	39 0 58 7	67 34 92 51	100 54 124 32	135 49 151 0	169 55 173 34				
22	15 54	24 44	39 52 59 17	68 37 93 58	102 3 125 30	136 58 151 48	171 3 174 17				
23	16 39	25 52	40 44 60 27	69 40 95 5	103 13 126 28	138 8 152 36	172 10 175 0				
24	17 23	27 0	41 36 61 37	70 43 96 12	104 23 127 25	139 17 153 24	173 17 175 43				
25	18 8	28 9	42 29 62 4	71 47 97 19	105 33 128 22	140 26 154 11	174 24 176 26				
26	18 53	29 17	43 22 63 57	72 51 98 25	106 43 129 19	141 35 154 58	175 32 177 9				
27	19 38	30 25	44 15 65 7	73 55 99 32	107 53 130 15	142 44 155 45	176 39 177 52				
28	20 24	31 34	45 9 66 17	75 0 100 38	109 3 131 11	143 52 156 32	177 46 178 35				
29	21 10	32 42	46 3 67 27	76 5 101 41	110 13 132 7	145 1 157 18	178 53 179 18				
30	21 56	33 51	46 58 68 37	77 10 102 50	111 23 133 2	146 9 158 4	180 0 180 0				
♈		♊		♉		♈		♊		♉	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	180 0	180 0	213 51 201 56	248 17 226 50	282 50 257 10	313 2 291 2	338 4 326 9				
1	181 7	180 42	214 59 202 42	249 47 227 53	283 55 258 16	313 57 292 3	338 50 327 18				
2	182 14	181 25	216 8 203 28	250 57 228 49	285 0 259 22	314 51 293 4	339 36 328 26				
3	183 21	182 8	217 16 204 15	252 7 229 45	286 5 260 28	315 45 294 5	340 22 329 35				
4	184 28	182 51	218 25 205 2	253 17 230 41	287 9 261 35	316 38 296 5	341 7 330 43				
5	185 36	183 34	219 34 205 49	254 27 231 28	288 13 262 41	317 31 297 1	341 52 331 51				
6	186 43	184 17	220 43 206 36	255 37 232 35	289 17 263 48	318 24 298 2	342 37 333 0				
7	187 50	185 0	221 52 207 24	256 47 233 32	290 20 264 55	319 16 299 3	343 21 334 8				
8	188 58	185 43	222 2 208 12	257 57 234 20	291 23 266 2	320 8 300 43	344 6 335 16				
9	190 5	186 26	224 11 209 0	259 6 235 28	292 26 267 9	321 0 301 54	344 50 336 24				
10	191 13	187 9	225 21 209 48	260 16 236 26	293 29 268 17	321 52 303 3	345 34 337 32				
11	192 20	187 52	226 30 210 36	261 25 237 25	294 31 269 25	322 44 304 12	346 18 338 40				
12	193 27	188 35	227 39 211 25	262 35 238 24	295 33 270 33	323 35 305 2	347 2 339 48				
13	194 35	189 19	228 49 212 14	263 44 239 24	296 34 271 41	324 26 306 32	347 46 340 55				
14	195 42	190 2	229 58 213 3	264 53 240 24	297 35 272 49	325 17 307 42	348 30 342 3				
15	196 50	190 40	231 8 213 53	266 2 241 24	298 36 273 58	326 7 308 52	349 14 343 10				
16	197 57	191 30	232 18 214 4	267 11 242 25	299 36 275 7	326 57 310 2	349 58 344 18				
17	199 5	192 14	233 28 215 34	268 19 243 26	300 36 276 16	327 46 311 11	350 41 345 25				
18	200 12	192 58	234 37 216 21	269 27 244 27	301 36 277 25	328 35 312 21	351 25 346 33				
19	201 20	193 42	235 47 217 16	270 35 245 29	302 35 278 35	329 24 313 30	352 8 347 40				
20	202 28	194 26	236 57 218 8	271 43 246 31	303 34 279 44	330 12 314 35	352 51 348 47				
21	203 36	195 10	238 7 219 0	272 51 247 34	304 32 280 54	331 0 315 49	353 34 349 55				
22	204 44	195 54	239 17 219 52	273 58 248 37	305 30 282 3	331 48 316 58	354 17 351 2				
23	205 52	196 39	240 27 220 44	275 5 249 40	306 28 283 12	332 26 318 8	355 0 352 10				
24	207 0	197 23	241 37 221 36	276 12 250 43	307 25 284 23	333 24 319 17	355 43 353 17				
25	208 9	198 8	242 47 222 29	277 19 251 47	308 22 285 33	334 11 320 26	356 26 354 24				
26	209 17	198 53	243 57 223 22	278 25 252 51	309 19 286 43	334 58 321 35	357 9 355 32				
27	210 25	199 38	245 7 224 15	279 32 253 55	310 15 287 53	335 45 322 44	357 52 356 39				
28	211 34	200 24	246 17 225 9	280 38 255 0	311 11 289 3	336 32 323 52	358 35 357 4				
29	212 42	201 10	247 27 226 8	281 44 256 5	312 7 290 12	337 18 325 1	359 18 358 53				
30	213 51	201 56	248 37 226 58	282 50 257 10	313 2 291 23	338 4 326 9	360 0 360 0				

Ascensiones & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 28.

	V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	0	0	21	40	34	7	46	30	69	6	76	36	103	24
1	0	42	1	7	22	26	35	16	47	25	70	17	77	42	104	29
2	1	24	2	15	23	12	36	25	48	20	71	27	78	48	105	34
3	2	6	3	23	23	58	37	34	49	16	72	38	79	54	106	39
4	1	48	4	31	24	44	38	43	50	12	73	49	81	1	107	43
5	3	31	5	39	25	31	39	53	51	8	74	56	82	8	108	47
6	4	13	6	46	26	18	41	2	52	5	76	8	83	15	109	50
7	4	56	7	54	27	5	42	13	53	2	77	18	84	22	110	53
8	5	38	9	2	27	52	43	22	53	59	78	28	85	30	111	56
9	6	21	10	10	28	40	44	31	54	56	79	38	86	37	112	59
10	7	4	11	18	29	28	45	41	55	54	80	47	87	45	114	1
11	7	46	12	26	30	16	46	50	56	53	81	57	88	53	115	3
12	8	29	13	34	31	4	48	0	57	52	83	6	90	1	116	5
13	9	12	14	42	31	53	49	10	58	52	84	15	91	10	117	6
14	9	55	15	50	32	42	50	20	59	52	85	24	92	18	118	7
15	10	38	16	58	33	31	51	30	60	52	86	33	93	27	119	8
16	11	21	18	6	34	21	52	40	61	53	87	42	94	56	120	8
17	12	4	19	14	35	11	53	50	62	54	88	50	95	45	121	8
18	12	48	20	22	36	1	55	1	63	55	89	59	96	54	122	1
19	13	31	21	30	36	52	56	11	64	57	91	7	98	3	123	7
20	14	15	22	39	37	43	57	21	65	59	92	15	99	13	124	6
21	14	58	23	47	38	34	58	31	67	1	93	23	100	22	125	5
22	15	42	24	56	39	26	59	42	68	4	94	30	101	32	126	1
23	16	26	26	4	40	18	60	52	69	7	95	38	102	42	126	58
24	17	11	27	13	41	10	62	3	70	10	96	45	103	52	127	55
25	17	55	28	22	42	2	63	13	71	13	97	52	105	2	128	52
26	18	40	29	31	43	55	64	24	72	17	98	59	106	12	129	48
27	19	25	30	40	43	48	65	34	73	21	100	6	107	22	130	44
28	20	10	31	49	44	42	66	45	74	26	101	12	108	33	131	40
29	20	55	32	58	45	36	67	55	75	31	102	18	109	43	132	35
30	21	40	34	7	46	30	69	6	76	36	103	24	110	54	133	30
31	180	0	180	0	214	7	201	40	249	6	226	30	283	24	256	36
32	181	7	180	42	215	16	202	26	250	17	227	25	284	29	257	42
33	182	15	181	24	216	25	203	12	251	27	228	20	285	34	258	46
34	183	23	182	6	217	34	203	58	252	38	229	16	286	39	259	54
35	184	31	182	48	218	43	204	44	253	48	230	12	287	43	261	1
36	185	39	183	31	219	53	205	31	254	58	231	8	288	47	262	8
37	186	46	184	13	221	2	206	18	256	8	232	5	289	50	263	15
38	187	54	184	56	222	12	207	5	257	18	233	2	290	53	264	22
39	189	2	185	38	223	22	207	52	258	28	233	59	291	56	265	30
40	190	10	186	21	224	31	208	40	259	38	234	56	292	59	266	37
41	191	18	187	4	225	41	209	28	260	47	235	54	294	1	267	45
42	192	26	187	46	226	50	210	16	261	57	236	53	295	3	268	53
43	193	34	188	29	228	0	211	4	263	6	237	52	296	5	270	1
44	194	42	189	12	229	10	211	53	264	15	238	52	297	6	271	10
45	195	50	189	55	230	20	212	42	265	24	239	51	298	7	272	18
46	196	58	190	38	231	30	213	31	266	33	240	52	299	8	273	27
47	198	6	191	21	232	40	214	21	267	42	241	53	300	8	274	36
48	199	14	192	4	233	50	215	11	268	50	242	54	301	8	275	45
49	200	22	193	43	235	1	216	1	269	59	243	55	302	8	276	54
50	201	30	193	31	236	11	216	52	271	7	244	57	303	7	278	3
51	202	38	194	15	237	21	217	43	272	15	245	59	304	6	279	13
52	203	47	194	58	238	31	218	34	273	23	247	1	305	4	280	22
53	204	56	195	42	239	42	219	26	274	30	248	4	306	1	281	32
54	206	4	196	26	240	52	220	18	275	38	249	7	306	58	282	42
55	207	11	197	11	242	3	221	10	276	45	250	10	307	55	283	52
56	208	22	197	55	243	13	222	2	277	52	251	13	308	52	285	2
57	209	33	198	40	244	24	222	55	278	59	252	17	309	48	286	12
58	210	40	199	25	245	34	223	48	280	6	253	21	310	44	287	22
59	211	48	200	10	246	45	224	42	281	12	254	26	311	40	288	33
60	212	58	200	54	247	55	225	36	282	18	255	31	312	35	289	43
61	214	7	201	40	249	6	226	30	283	24	256	36	313	30	290	54
62	215	16	202	26	250	17	227	25	284	29	257	42	314	24	292	5
63	216	25	203	12	251	27	228	20	285	34	258	46	315	18	293	15
64	217	34	203	58	252	38	229	16	286	39	259	54	316	12	294	26
65	218	43	204	44	253	48	230	12	287	43	261	1	317	5	295	36
66	219	53	205	31	254	58	231	8	288	47	262	8	317	58	296	47
67	221	2	206	18	256	8	232	5	289	50	263	15	318	50	297	57
68	222	12	207	5	257	18	233	2	290	53	264	22	319	42	299	6
69	223	22	207	52	258	28	233	59	291	56	265	30	320	34	300	18
70	224	31	208	40	259	38	234	56	292	59	266	37	321	26	301	25
71	225	41	209	28	260	47	235	54	294	1	267	45	322	17	302	39
72	226	50	210	16	261	57	236	53	295	3	268	53	323	8	303	49
73	228	0	211	4	263	6	237	52	296	5	270	1	323	59	304	59
74	229	10	211	53	264	15	238	52	297	6	271	10	324	49	306	10
75	230	20	212	42	265	24	239	51	298	7	272	18	325	39	307	20
76	231	30	213	31	266	33	240	52	299	8	273	27	326	29	308	30
77	232	40	214	21	267	42	241	53	300	8	274	36	327	18	309	40
78	233	50	215	11	268	50	242	54	301	8	275	45	328	7	310	50
79	235	1	216	1	269	59	243	55	302	8	276	54	328	56	312	0
80	236	11	216	52	271	7	244	57	303	7	278	3	329	44	313	10
81	237	21	217	43	272	15	245	59	304	6	279	13	330	32	314	19
82	238	31	218	34	273	23	247	1	305	4	280	22	331	20	315	29
83	239	42	219	26	274	30	248	4	306	1	281	32	332	8	316	38
84	240	52	220	18	275	38	249	7	306	58	282	42	332	55	317	48
85	242	3	221	10	276	45	250	10	307	55	283	52	333	42	318	58
86	243	13	222	2	277	52	251	13	308	52	285	2	334	29	320	7
87	244	24	222	55	278	59	252	17	309	48	286	12	335	16	321	17
88	245	34	223	48	280	6	253	21	310	44	287	22	336	2	322	26
89	246	45	224	42	281	12	254	26	311	40	288	33	336	48	323	35
90	247	55	225	36	282	18	255	31	312	35	289	43	337	34	324	44
91	249	6	226	30	283	24	256	36	313	30	290	54	338	20	325	53
92	250	17	227	25	284	29	257	42	314	24	292	5	3			

V				δ				II				69				82				7				
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	0	0	0	21	24	34	23	46	1	69	35	76	1	103	59	110	25	133	59	145	37	158	36	
1	0	41	1	8	22	9	35	32	46	56	70	46	77	7	105	4	111	36	134	53	146	47	159	22
2	1	23	2	16	23	54	36	42	47	51	71	57	78	13	106	9	112	47	135	47	147	57	160	5
3	2	5	3	24	23	40	37	51	48	46	73	7	79	19	107	14	113	58	136	40	149	6	160	49
4	2	47	4	32	24	26	39	1	49	42	74	16	80	25	108	18	115	9	137	33	150	16	161	33
5	3	29	5	41	25	12	40	11	0	38	75	25	81	32	109	22	116	19	138	26	151	25	162	17
6	4	11	6	49	25	59	41	21	1	34	76	39	82	39	110	25	117	30	139	18	152	34	163	1
7	4	53	7	57	26	46	42	31	12	31	77	49	83	47	111	28	118	41	140	10	153	43	163	45
8	5	35	9	6	27	32	43	41	13	28	78	55	84	55	112	31	119	51	141	1	154	52	164	25
9	6	17	10	14	28	20	44	51	14	25	80	5	86	3	113	34	121	2	141	52	156	1	165	12
10	6	59	11	23	29	7	46	2	5	23	81	19	87	11	114	36	122	12	142	4	157	10	165	56
11	7	41	12	31	29	54	47	12	6	21	82	25	88	19	115	38	123	23	143	34	158	19	166	29
12	8	23	13	40	30	42	48	22	7	20	83	35	89	27	116	39	124	34	144	25	159	28	167	22
13	9	5	14	48	31	30	49	33	8	19	84	45	90	36	117	40	125	45	145	14	160	37	168	4
14	9	47	15	57	32	18	50	44	9	19	85	58	91	44	118	41	126	56	146	4	161	46	168	45
15	10	30	17	6	33	7	51	54	10	19	87	7	92	53	119	41	128	6	146	53	162	54	169	30
16	11	12	18	14	33	50	53	4	1	19	88	16	94	2	120	41	129	17	147	42	164	3	170	13
17	11	55	19	23	34	46	54	15	2	20	89	24	95	12	121	41	130	27	148	30	165	12	170	55
18	12	38	20	32	35	36	55	25	3	21	90	31	96	21	122	40	131	38	149	18	166	20	171	37
19	13	21	21	41	36	26	56	35	4	22	91	41	97	31	123	39	132	48	150	6	167	29	172	19
20	14	4	22	50	37	17	57	45	5	24	92	49	98	41	124	37	133	58	150	53	168	37	173	1
21	14	48	23	59	38	8	58	55	6	26	93	57	99	51	125	35	135	9	151	40	169	46	173	43
22	15	31	25	8	38	59	60	5	7	29	95	5	101	1	126	32	136	19	152	27	170	54	174	25
23	16	15	26	17	39	50	61	15	8	32	96	13	102	11	127	29	137	29	153	14	172	3	175	7
24	16	59	27	26	40	42	62	30	9	35	97	21	103	21	128	20	138	39	154	1	173	11	175	49
25	17	43	28	35	41	34	63	41	10	38	98	28	104	31	129	22	139	49	154	48	174	19	176	31
26	18	27	29	44	42	27	64	51	11	42	99	35	105	42	130	18	140	59	155	34	175	28	177	13
27	19	11	30	54	43	20	66	2	12	46	100	41	106	53	131	14	142	9	156	20	176	36	177	55
28	19	55	32	3	44	13	67	13	13	51	101	47	108	3	132	9	143	18	157	6	177	44	178	37
29	20	39	33	13	45	7	68	24	14	56	102	53	109	14	133	4	144	28	157	51	178	52	179	19
30	21	24	34	23	46	1	69	35	16	1	103	59	110	25	133	59	145	37	158	36	180	0	180	0
X																								
0	180	0	180	0	214	23	201	24	249	35	226	1	283	59	256	1	313	59	290	25	338	36	325	37
1	181	8	180	41	215	32	202	9	250	46	226	56	285	4	257	7	314	53	291	30	339	21	326	47
2	182	16	181	32	216	42	202	54	251	57	227	51	286	9	258	13	315	47	292	47	340	5	327	57
3	183	24	182	5	217	51	203	40	253	7	228	46	287	14	259	19	316	40	293	52	340	49	329	6
4	184	32	182	47	219	1	204	26	254	18	229	42	288	18	260	25	317	33	295	9	341	33	330	16
5	185	41	183	29	220	11	205	12	255	29	230	38	289	22	261	32	318	26	296	15	342	17	331	25
6	186	49	184	11	221	21	205	59	256	39	231	34	290	25	262	39	319	18	297	30	343	1	332	34
7	187	57	184	53	222	31	206	46	257	49	232	31	291	28	263	47	320	10	298	41	343	45	333	43
8	189	6	185	35	223	41	207	33	258	59	233	28	292	31	264	55	321	1	299	51	344	29	334	52
9	190	14	186	17	224	51	208	20	260	9	234	25	293	34	266	3	321	52	301	2	345	12	336	1
10	191	23	186	59	226	2	209	7	261	19	235	21	294	36	267	11	322	43	302	12	345	56	337	10
11	192	31	187	41	227	12	209	54	262	29	236	21	295	38	268	19	323	34	303	25	346	39	338	19
12	193	40	188	33	228	22	210	42	263	39	237	20	296	39	269	27	324	24	304	34	347	22	339	28
13	194	48	189	5	229	33	211	30	264	48	238	19	297	40	270	36	325	14	305	45	348	5	340	37
14	195	57	189	47	230	43	212	18	265	58	239	19	298	41	271	44	326	4	306	56	348	48	341	46
15	197	6	190	30	231	54	213	7	267	7	240	19	299	41	272	53	326	53	308	6	349	30	342	54
16	198	14	191	12	233	4	213	56	268	16	241	19	300	41	274	2	327	42	309	17	350	13	344	3
17	199	23	191	55	234	15	214	46	269	24	242	20	301	41	275	12	328	30	310	27	350	55	345	12
18	200	32	192	36	235	26	215	36	270	35	243	21	302	40	276	21	329	18	311	3	351	37	346	20
19	201	41	193	21	236	37	216	26	271	41	244	22	303	39	277	31	330	6	312	4	352	19	347	29
20	202	50	194	4	237	47	217	17	272	49	245	24	304	37	278	41	330	53	313	5	353	1	348	37
21	203	59	194	48	238	58	218	8	273	57	246	26	305	35	279	51	331	40	315	5	353	43	349	46
22	205	8	195	31	240	9	218	59	275	5	247	29	306	32	281	1	332	27	316	15	354	25	350	54
23	206	17	196	15	241	19	219	50	276	13	248	32	307	29	282	11	333	14	317	25	355	7	352	3
24	207	26	196	59	242	30	220	42	277	21	249	35	308	26	283	21	334	1	318	39	355	49	353	11
25	208	35	197	45	243	41	221	34	278	28	250	38	309	22	284	31	334	48	319	49	356	31	354	19
26	209	44	198	27	244	51	222	27	279	35	251	42	310	18	285	42	335	34	320	59	357	13	355	28
27	210	54	199	11	246	2	223	20	280	41	252	46	311	14	286	53	336	20	322	9	357	55	356	36
28	212	3	199	55	247	13	224	13	281	47	253	51	312	9	288	3	337	6	323	18	358	37	357	44
29	213	13	200	39	248	24	225	7	282	53	254	56	313	4	289	14	337	51	324	28	359	19	358	52
30	214	23	201	24	249	35	226	1	283	59	256	1	313	59	290	25	338	36	325	37	360	0	360	0

Ascensiones & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 30.

	V				8				II				69				82				99			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	21	8	34	39	45	31	70	5	75	26	104	34	109	55	134	29	145	21	158	52
1	0	41	1	8	31	53	35	49	46	25	71	16	76	32	105	39	111	6	135	23	146	31	159	36
2	1	22	2	17	22	38	37	0	47	20	72	27	77	38	106	44	112	17	136	16	147	41	160	20
3	2	3	3	26	23	23	38	10	48	15	73	38	78	44	107	49	113	28	137	9	148	51	161	4
4	2	44	4	35	24	8	39	20	49	10	74	49	79	50	108	53	114	39	138	2	150	1	161	47
5	3	26	5	44	24	53	40	31	50	6	76	0	80	57	109	56	115	50	138	54	151	11	162	31
6	4	7	6	53	25	39	41	41	51	2	77	10	82	4	111	0	117	1	139	46	152	21	163	14
7	4	48	8	2	26	26	42	52	51	58	78	21	83	12	112	3	118	12	140	37	153	31	163	57
8	5	30	9	11	27	12	44	2	52	55	79	31	84	19	113	6	119	23	141	28	154	41	164	40
9	6	11	10	20	27	59	45	13	53	52	80	42	85	27	114	5	120	34	142	19	155	50	165	23
10	6	53	11	29	28	46	46	23	54	50	81	52	86	35	115	11	121	46	143	9	157	0	166	6
11	7	34	12	38	29	33	47	34	55	48	83	2	87	43	116	11	122	57	143	59	158	9	166	49
12	8	16	13	47	30	21	48	45	56	47	84	12	88	52	117	15	124	8	144	49	159	19	167	31
13	8	58	14	56	31	8	49	56	57	46	85	22	90	1	118	14	125	20	145	38	160	28	168	14
14	9	40	16	5	31	56	51	7	58	45	86	32	91	10	119	15	126	31	146	27	161	37	168	56
15	10	22	17	14	32	44	52	18	59	45	87	41	92	19	120	15	127	42	147	16	162	46	169	38
16	11	4	18	23	33	33	53	29	60	45	88	50	93	28	121	15	128	53	148	4	163	55	170	20
17	11	46	19	32	34	22	54	40	61	46	89	59	94	38	122	14	130	4	148	52	165	4	171	2
18	12	29	20	41	35	11	55	52	62	47	91	8	95	48	123	13	131	15	149	39	166	13	171	44
19	13	11	21	51	36	1	57	3	63	48	92	17	96	58	124	12	132	26	150	27	167	22	172	26
20	13	54	23	0	36	51	58	14	64	49	93	45	98	8	125	1	133	37	151	14	168	31	173	7
21	14	37	24	10	37	41	59	26	65	51	94	33	99	18	126	8	134	47	152	1	169	40	173	49
22	15	20	25	19	38	32	60	37	66	54	95	41	100	29	127	5	135	58	152	48	170	49	174	30
23	16	3	26	29	39	23	61	48	67	57	96	47	101	39	128	2	137	8	153	34	171	58	175	12
24	16	46	27	39	40	14	62	59	69	0	97	56	102	50	128	58	138	19	154	21	173	7	175	53
25	17	29	28	49	41	6	64	10	70	4	99	3	104	0	129	54	139	29	155	7	174	16	176	34
26	18	13	29	59	42	58	65	21	71	7	100	10	105	11	130	50	140	4	155	52	175	25	177	16
27	18	56	31	9	42	51	66	32	72	11	101	16	106	22	131	45	141	50	156	37	176	34	177	57
28	19	40	32	19	43	44	67	43	73	16	102	22	107	33	132	40	143	0	157	22	177	43	178	38
29	20	24	33	29	44	37	68	54	74	21	103	28	108	44	133	35	144	11	158	7	178	52	179	19
30	21	9	34	39	45	31	70	5	75	26	104	34	109	55	134	29	145	21	158	52	180	0	180	0
0	180	0	180	0	214	39	201	8	250	5	225	31	284	34	255	26	314	29	289	55	338	52	325	21
1	181	8	180	41	215	49	201	53	251	16	226	25	285	39	256	32	315	23	291	6	339	36	326	31
2	182	17	181	22	217	0	202	38	252	27	227	20	286	44	257	38	316	16	292	17	340	20	327	41
3	183	25	182	3	218	10	203	23	253	38	228	15	287	49	258	44	317	9	293	28	341	4	328	51
4	184	35	182	44	219	20	204	8	254	49	229	10	288	53	259	50	318	2	294	39	341	47	330	1
5	185	44	183	26	220	31	204	53	256	0	230	6	289	56	260	57	318	54	295	50	342	31	331	11
6	186	53	184	7	221	41	205	39	257	10	231	2	291	0	262	4	319	46	297	1	343	14	332	21
7	188	2	184	48	222	52	206	26	258	21	231	58	292	3	263	12	320	37	298	12	343	57	333	31
8	189	11	185	30	224	2	207	12	259	31	232	55	293	6	264	19	321	28	299	23	344	40	334	41
9	190	20	186	11	225	13	207	59	260	42	233	52	294	9	265	27	322	19	300	34	345	23	335	50
10	191	29	186	53	226	23	208	46	261	52	234	50	295	11	266	35	323	9	301	46	346	6	337	0
11	192	38	187	34	227	34	209	33	262	2	235	48	296	12	267	43	323	59	302	57	346	49	338	9
12	193	47	188	16	228	45	210	21	264	12	236	47	297	13	268	52	324	49	304	8	347	31	339	19
13	194	56	188	58	229	56	211	8	265	22	237	46	298	14	270	1	325	38	305	20	348	14	340	28
14	196	5	189	40	231	7	212	56	266	32	238	45</												

	V				δ				II				ε				δL				μ			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	10	52	34	55	45	0	70	35	74	49	105	11	109	25	135	0	145	5	159	8
1	0	40	1	9	11	36	36	6	45	54	71	47	75	54	106	16	110	36	135	53	146	16	159	52
2	1	21	2	19	12	30	37	16	46	48	72	58	77	0	107	21	111	47	136	46	147	27	160	36
3	2	1	3	28	13	4	38	27	47	43	74	10	78	6	108	26	112	59	137	39	148	37	161	19
4	2	42	4	38	13	49	39	38	48	38	75	21	79	13	109	30	114	10	138	31	149	47	162	2
5	3	23	5	47	14	34	40	49	49	33	76	32	80	20	110	34	115	22	139	23	150	58	162	45
6	4	4	6	56	15	19	42	0	50	29	77	43	81	27	111	37	116	33	140	14	152	2	163	26
7	4	45	8	6	16	5	43	11	51	25	78	54	82	35	112	40	117	45	141	5	153	18	164	11
8	5	26	9	15	16	51	44	22	52	22	80	4	83	43	113	43	118	56	141	56	154	28	164	53
9	6	7	10	24	17	37	45	33	53	19	81	15	84	51	114	45	120	8	142	46	155	38	165	36
10	6	48	11	34	18	24	46	45	54	16	82	25	86	0	115	47	121	20	143	36	156	48	166	18
11	7	29	12	43	19	10	47	56	55	14	83	35	87	9	116	48	122	31	144	26	157	58	167	0
12	8	10	13	51	19	57	49	7	56	12	84	45	88	18	117	49	123	43	145	15	159	8	167	42
13	3	51	15	3	10	44	50	18	57	11	85	55	89	27	118	50	124	55	146	4	160	18	168	23
14	9	32	16	12	11	31	51	30	58	10	87	5	90	36	119	50	126	7	146	53	161	28	169	5
15	10	14	17	22	12	15	2	41	59	10	88	15	91	45	120	50	127	19	147	41	162	38	169	40
16	10	55	18	32	13	7	53	53	60	10	89	24	92	55	121	50	128	30	148	29	163	48	170	28
17	11	37	19	42	13	56	55	5	61	10	90	33	94	5	122	49	129	42	149	16	164	57	171	9
18	12	18	20	52	14	45	56	17	62	11	91	42	95	15	123	48	130	53	150	3	166	7	171	50
19	13	0	22	2	15	34	57	29	63	12	92	51	96	25	124	46	132	4	150	50	167	17	172	31
20	13	42	23	12	16	24	58	40	64	12	94	0	97	35	125	44	133	15	151	36	168	26	173	12
21	14	24	24	21	17	14	59	52	65	15	95	9	98	45	126	41	134	27	152	23	169	36	173	53
22	15	7	25	32	18	4	61	4	66	17	96	17	99	56	127	38	135	38	153	9	170	45	174	34
23	15	49	26	42	18	55	62	15	67	20	97	25	101	6	128	35	136	49	153	55	171	54	175	15
24	16	32	27	52	19	46	63	27	68	23	98	33	102	17	129	31	138	0	154	41	173	4	175	56
25	17	15	29	2	20	37	64	38	69	26	99	40	103	28	130	27	139	11	155	26	174	13	176	37
26	17	58	30	13	21	29	65	50	70	30	100	47	104	39	131	22	140	22	156	11	175	22	177	18
27	18	41	31	23	22	21	67	1	71	34	101	54	105	50	132	17	141	33	156	56	176	32	177	59
28	19	24	32	34	23	14	68	13	72	39	103	0	107	2	133	12	142	44	157	40	177	41	178	39
29	20	8	33	44	24	7	69	24	73	44	104	6	108	13	134	6	143	54	158	24	178	51	179	20
30	20	52	34	55	25	0	70	35	74	49	105	11	109	25	135	0	145	5	159	8	180	0	00	0
0	180	0	180	0	214	55	200	52	250	35	225	0	265	11	254	49	315	0	289	25	339	8	325	5
1	181	9	180	40	216	6	201	36	251	47	225	54	266	16	255	54	315	53	290	36	339	52	326	16
2	182	19	181	21	217	17	202	20	252	58	226	48	267	21	257	0	316	46	291	47	340	36	327	26
3	183	30	182	1	218	27	203	4	254	10	227	43	268	26	258	6	317	39	292	59	341	19	328	37
4	184	38	182	42	219	38	203	49	255	21	228	38	269	30	259	13	318	31	294	10	342	2	329	47
5	185	47	183	23	220	49	204	34	256	32	229	33	270	34	260	20	319	23	295	22	343	45	330	58
6	186	50	184	4	222	0	205	19	257	43	230	29	271	37	261	27	320	14	296	33	343	20	332	8
7	188	0	184	45	223	11	206	5	258	54	231	25	272	40	262	35	321	5	297	45	344	11	333	18
8	189	15	185	26	224	22	206	51	260	4	232	22	273	43	263	43	321	56	298	56	344	53	334	28
9	190	24	186	7	225	33	207	37	261	15	233	19	274	45	264	51	322	46	300	8	345	36	335	38
10	191	34	186	48	226	45	208	24	262	25	234	16	275	47	266	0	323	36	301	20	346	18	336	48
11	192	43	187	29	227	56	209	10	263	35	235	14	276	48	267	9	324	26	303	31	347	0	337	58
12	193	53	188	10	229	7	209	57	264	45	236	12	277	49	268	18	325	15	303	43	347	42	339	8
13	195	3	188	51	230	18	210	44	265	55	237	11	278	50	269	27	326	4	304	55	348	23</		

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 32.

	V		X		II		69		82		99	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.
0	0	0	0	0	20	35	35	12	44	29	71	6
1	0	40	1	10	21	19	36	23	45	23	72	18
2	1	20	2	20	22	3	37	34	46	17	73	30
3	2	0	3	30	22	47	38	45	47	11	74	42
4	2	40	4	40	23	31	39	56	48	6	75	54
5	3	20	5	50	24	15	41	5	49	1	77	5
6	4	0	7	0	25	0	42	15	46	56	78	16
7	4	40	8	10	25	45	43	31	50	52	79	27
8	5	20	9	20	26	30	44	45	51	48	80	38
9	6	1	10	30	27	15	45	55	52	44	81	49
10	6	41	11	40	28	1	47	7	53	41	83	0
11	7	21	12	50	28	47	48	15	54	38	84	11
12	8	2	14	0	29	33	49	31	55	36	85	22
13	8	42	15	10	30	20	50	45	56	35	86	32
14	9	23	16	20	31	7	51	55	57	34	87	42
15	10	4	17	31	31	54	53	7	58	34	88	52
16	10	45	18	41	32	42	54	15	59	34	90	1
17	11	26	19	51	33	30	55	31	60	34	91	10
18	12	7	21	2	34	19	50	44	61	35	92	19
19	12	48	22	12	35	8	57	56	62	36	93	28
20	12	30	23	23	35	57	59	8	63	37	94	37
21	14	12	24	33	36	47	60	20	64	39	95	45
22	14	54	25	44	37	37	61	32	65	41	96	53
23	15	36	26	55	38	2	62	44	66	43	98	1
24	16	18	28	6	39	18	63	56	67	46	99	9
25	17	0	29	17	40	9	65	7	68	49	100	17
26	17	43	30	28	41	0	66	19	69	53	101	24
27	18	26	31	39	41	52	67	31	70	57	102	31
28	19	9	32	50	42	44	68	45	72	2	103	37
29	19	52	34	1	43	36	69	55	73	7	104	43
30	20	35	35	12	44	25	71	6	74	12	105	48
31	180	0	180	0	215	12	100	35	251	6	224	29
32	181	10	180	40	216	23	201	19	252	18	225	23
33	182	20	181	20	217	34	202	3	253	30	226	17
34	183	30	182	0	218	45	202	47	254	42	227	11
35	184	40	182	40	219	56	203	31	255	54	228	6
36	185	50	183	20	221	8	204	15	257	5	229	1
37	187	0	184	0	222	19	205	0	258	16	229	56
38	188	10	184	40	223	31	205	45	259	27	230	52
39	189	20	185	20	224	43	206	30	260	38	231	48
40	190	30	186	1	225	55	207	15	261	49	232	44
41	191	40	186	41	227	7	208	1	263	0	233	41
42	192	50	187	21	228	15	208	47	264	11	234	38
43	194	0	188	2	229	31	209	33	265	22	235	36
44	195	10	188	42	230	43	210	20	266	32	236	35
45	196	20	189	23	231	55	211	7	267	42	237	34
46	197	31	190	4	233	7	211	54	268	52	238	34
47	198	41	190	46	234	19	212	42	270	1	239	34
48	199	51	191	26	235	31	213	30	271	10	240	34
49	201	2	192	7	236	44	214	19	272	19	241	35
50	202	12	192	48	237	56	215	8	273	28	242	36
51	203	23	193	30	239	8	215	57	274	37	243	37
52	204	33	194	11	240	20	216	47	275	45	244	39
53	205	44	194	54	241	32	217	37	276	53	245	41
54	206	55	195	36	242	44	218	27	278	1	246	43
55	208	6	196	18	243	56	219	18	279	5	247	46
56	209	17	197	0	245	7	220	5	280	17	248	49
57	210	28	197	43	246	19	221	0	281	24	249	53
58	211	39	198	26	247	31	222	52	282	31	250	57
59	212	50	199	5	248	43	222	44	283	35	252	2
60	214	1	199	52	249	55	223	36	284	4	253	7
61	215	12	200	35	251	6	224	26	285	48	254	12
62	180	0	180	0	215	12	100	35	251	6	224	29
63	181	10	180	40	216	23	201	19	252	18	225	23
64	182	20	181	20	217	34	202	3	253	30	226	17
65	183	30	182	0	218	45	202	47	254	42	227	11
66	184	40	182	40	219	56	203	31	255	54	228	6
67	185	50	183	20	221	8	204	15	257	5	229	1
68	187	0	184	0	222	19	205	0	258	16	229	56
69	188	10	184	40	223	31	205	45	259	27	230	52
70	189	20	185	20	224	43	206	30	260	38	231	48
71	190	30	186	1	225	55	207	15	261	49	232	44
72	191	40	186	41	227	7	208	1	263	0	233	41
73	192	50	187	21	228	15	208	47	264	11	234	38
74	194	0	188	2	229	31	209	33	265	22	235	36
75	195	10	188	42	230	43	210	20	266	32	236	35
76	196	20	189	23	231	55	211	7	267	42	237	34
77	197	31	190	4	233	7	211	54	268	52	238	34
78	198	41	190	46	234	19	212	42	270	1	239	34
79	199	51	191	26	235	31	213	30	271	10	240	34
80	201	2	192	7	236	44	214	19	272	19	241	35
81	202	12	192	48	237	56	215	8	273	28	242	36
82	203	23	193	30	239	8	215	57	274	37	243	37
83	204	33	194	11	240	20	216	47	275	45	244	39
84	205	44	194	54	241	32	217	37	276	53	245	41
85	206	55	195	36	242	44	218	27	278	1	246	43
86	208	6	196	18	243	56	219	18	279	5	247	46
87	209	17	197	0	245	7	220	5	280	17	248	49
88	210	28	197	43	246	19	221	0	281	24	249	53
89	211	39	198	26	247	31	222	52	282	31	250	57
90	212	50	199	5	248	43	222	44	283	35	252	2
91	214	1	199	52	249	55	223	36	284	4	253	7
92	215	12	200	35	251	6	224	26	285	48	254	12
93	180	0	180	0	215	12	100	35	251	6	224	29
94	181	10	180	40	216	23	201	19	252	18	225	23
95	182	20	181	20	217	34	202	3	253	30	226	17
96	183	30	182	0	218	45	202	47	254	42	227	11
97	184	40	182	40	219	56	203	31	255	54	228	6
98	185	50	183	20	221	8	204	15	257	5	229	1
99	187	0	184	0	222	19	205	0	258	16	229	56
100	188	10	184	40	223	31	205	45	259	27	230	52
101	189	20	185	20	224	43	206	30	260	38	231	48
102	190	30	186	1	225	55	207	15	261	49	232	44
103	191	40	186	41	227	7	208	1	263	0	233	41
104	192	50	187	21	228	15	208	47	264	11	234	38
105	194	0	188	2	229	31	209	33	265	22	235	36
106	195	10	188	42	230	43	210	20	266	32	236	35
107	196	20	189	23	231	55	211	7	267	42	237	34
108	197	31	190	4	233	7	211	54	268	52	238	34
109	198	41	190	46	234	19	212	42	270	1	239	34
110	199	51	191	26	235	31	213	30	271	10	240	34
111	201	2	192	7	236	44	214	19	272	19	241	35
112	202	12	192	48	237	56	215	8	273	28	242	36
113	203	23	193	30	239	8	215	57	274	37	243	37
114	204	33	194	11	240	20	216	47	275	45	244	39
115	205	44	194	54	241	32	217	37	276	53	245	41
116	206	55	195	36	242	44	218	27	278	1	246	43
117	208	6	196	18	243	56	219	18	279	5	247	46
118	209	17	197	0	245	7	220	5	280	17	248	49
119	210	28	197	43	246	19	221	0	281	24	249	53
120	211	39	198	26	247	31	222					

	V		♈		♊		♉		♈		♊		♉	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	20	17	35	30	43	57	71	38	73	34	106	26
1	0	39	21	0	36	41	44	59	72	51	74	40	107	31
2	1	18	21	43	37	53	45	43	74	3	75	46	108	36
3	1	58	22	26	39	5	46	37	75	15	76	52	109	41
4	2	37	23	10	40	17	47	31	76	27	77	59	110	45
5	3	17	23	54	41	29	48	25	77	39	79	6	111	49
6	3	56	24	38	42	41	49	21	78	51	80	14	112	52
7	4	36	25	23	43	53	50	17	80	2	81	22	113	55
8	5	16	26	8	45	5	51	13	81	13	82	30	114	57
9	5	56	26	53	46	17	52	9	82	24	83	38	115	59
10	6	36	27	38	47	30	53	6	83	35	84	46	117	1
11	7	16	28	24	48	42	54	3	84	46	85	55	118	2
12	7	56	29	10	49	54	55	1	85	57	87	4	119	3
13	8	36	29	56	51	7	55	59	87	8	88	13	120	5
14	9	16	30	42	52	19	56	58	88	18	89	22	121	9
15	9	56	31	29	53	32	57	57	89	28	90	32	122	11
16	10	36	32	16	54	45	58	57	90	38	91	42	123	13
17	11	16	33	4	55	57	59	57	91	47	92	52	124	15
18	11	57	33	52	57	10	60	57	92	56	94	3	124	59
19	12	37	34	41	58	23	61	58	94	5	95	14	125	57
20	13	18	35	30	59	35	62	59	95	14	96	25	126	54
21	13	59	36	19	60	48	64	1	96	22	97	36	127	51
22	14	40	37	8	62	0	65	3	97	30	98	47	128	47
23	15	21	37	58	63	13	66	5	98	38	99	58	129	43
24	16	3	38	47	64	25	67	8	99	46	101	9	130	39
25	16	45	39	37	65	37	68	11	100	54	102	21	131	34
26	17	27	40	26	66	50	69	15	102	1	103	33	132	29
27	18	9	41	20	68	2	70	19	103	8	104	45	133	23
28	18	51	42	12	69	14	71	23	104	14	105	57	134	17
29	19	34	43	4	70	26	72	25	105	20	107	6	135	10
30	20	17	43	57	71	38	73	34	106	26	108	22	136	3
0	180	0	215	30	200	17	251	31	223	57	286	26	253	34
1	181	10	216	41	201	0	252	51	224	50	287	31	254	40
2	182	21	217	53	201	43	254	1	225	43	288	36	255	46
3	183	31	219	5	202	26	255	11	226	37	289	41	256	52
4	184	42	220	17	203	10	256	21	227	31	290	45	257	59
5	185	53	221	29	203	54	257	31	228	26	291	49	259	6
6	187	3	222	41	204	38	258	51	229	21	292	52	260	14
7	188	14	223	53	205	23	260	2	230	17	293	55	261	22
8	189	24	225	5	206	8	261	13	231	13	294	57	262	30
9	190	35	226	17	206	53	262	24	232	9	295	59	263	38
10	191	46	227	30	207	38	263	35	233	6	297	1	264	46
11	192	56	228	42	208	24	264	46	234	3	298	2	265	55
12	194	7	229	54	209	10	265	57	235	1	299	3	267	4
13	195	18	231	7	209	56	267	8	235	59	300	3	268	13
14	196	29	232	19	210	42	268	18	236	58	301	3	269	22
15	197	40	233	32	211	16	269	28	237	57	302	3	270	32
16	198	51	234	45	212	29	270	38	238	57	303	2	271	42
17	200	2	235	58	213	4	271	47	239	57	304	1	272	52
18	201	13	237	10	213	58	272	56	240	57	304	59	274	3
19	202	24	238	23	214	41	274	5	241	58	305	57	275	14
20	203	35	239	35	215	30	275	14	242	59	306	54	276	25
21	204	46	240	48	216	19	276	22	244	1	307	51	277	36
22	205	57	242	0	217	8	277	30	245	3	308	47	278	47
23	207	9	243	12	217	58	278	38	246	5	309	43	279	58
24	208	20	244	25	218	46	279	46	247	8	310	39	281	9
25	209	32	245	37	219	38	280	54	248	11	311	34	282	21
26	210	43	246	50	220	29	282	1	249	15	312	29	283	33
27	211	55	248	2	221	20	283	8	250	19	313	23	284	45
28	213	6	249	14	222	12	284	14	251	24	314	17	285	57
29	214	18	250	26	223	4	285	20	252	29	315	10	287	9
30	215	30	251	38	224	57	286	26	253	34	316	2	288	22
0	316	56	328	23	339	43	344	30	316	56	328	23	339	43
1	317	46	329	34	340	26	345	42	317	46	329	34	340	26
2	318	40	329	58	341	9	326	54	318	40	329	58	341	9
3	319	31	329	10	342	33	329	17	319	31	329	10	342	33
4	320	12	329	23	343	15	330	28	320	12	329	23	343	15
5	321	12	329	35	343	57	331	40	321	12	329	35	343	57
6	322	2	329	48	344	39	332	51	322	2	329	48	344	39
7	322	52	329	0	345	20	334	3	322	52	329	0	345	20
8	323	41	329	12	346	1	335	14	323	41	329	12	346	1
9	324	30	329	25	346	42	336	25	324	30	329	25	346	42
10	325	19	329	37	347	23	337	36	325	19	329	37	347	23
11	326	8	329	50	348	3	338	47	326	8	329	50	348	3
12	326	56	329	2	348	44	339	58	326	56	329	2	348	44
13	327	44	329	15	349	24	341	9	327	44	329	15	349	24
14	328	31	329	28	350	4	342	20	328	31	329	28	350	4
15	329	18	329	41	350	44	343	31	329	18	329	41	350	44
16	330	4	329	53	351	24	344	42	330	4	329	53	351	24
17	330	50	329	6	352	4	345	53	330	50	329	6	352	4
18	331	36	329	18	352	44	347	4	331	36	329	18	352	44
19	332	22	329	30	353	24	348	14	332	22	329	30	353	24
20	333	7	329	43	354	4	349	25	333	7	329	43	354	4
21	333	52	329	55	354	44	350	36	333	52	329	55	354	44
22	334	37	329	67	355	24	351	46	334	37	329	67	355	24
23	335	22	329	79	356	4	352	57	335	22	329	79	356	4
24	336	6	329	31	356	43	354	7	336	6	329	31	356	43
25	336	50	329	43	357	23	355	18	336	50	329	43	357	23
26	337	34	329	55	358	2	356	29	337	34	329	55	358	2
27	338	17	329	67	358	42	357	39	338	17	329	67	358	42
28	339	0	329	79	359	21	358	50	339	0	329	79	359	21
29	340	13	329	91	360	0	360	0	340	13	329	91	360	0

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 34.

V				VI				VII				VIII				IX				X			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	20	0	35	47	43	24	72	11	72	55	107	5	107	49	136	36	144	13	160	0
1	0	38	1	20	42	36	59	44	17	73	23	74	1	108	10	109	2	137	28	145	26	160	42
2	1	17	2	21	25	38	11	45	10	74	35	75	7	109	15	110	15	138	20	146	38	161	24
3	1	56	3	22	8	39	24	46	4	75	48	76	13	110	20	111	27	139	11	147	50	162	6
4	2	35	4	23	51	40	36	46	58	77	0	77	20	111	24	112	40	140	2	149	2	162	48
5	3	14	5	23	34	41	49	47	52	78	12	78	27	112	28	113	53	140	52	150	14	163	29
6	3	53	7	24	18	43	1	48	47	79	24	79	34	113	31	115	5	141	42	151	26	164	10
7	4	32	8	25	2	44	14	49	42	80	36	80	42	114	34	116	18	142	32	152	38	164	51
8	5	11	9	25	45	45	27	50	38	81	47	81	50	115	36	117	71	143	21	153	50	165	32
9	5	50	10	26	21	46	40	51	34	82	59	82	58	116	38	118	44	144	10	155	2	166	12
10	6	30	11	27	10	47	53	52	30	84	10	84	7	117	39	119	57	144	59	156	13	166	53
11	7	9	13	28	1	48	5	53	27	85	21	85	16	118	40	121	10	145	47	157	25	167	33
12	7	48	14	28	46	0	18	54	24	86	32	86	25	119	41	122	23	146	35	158	37	168	13
13	8	28	15	29	31	1	31	55	22	87	43	87	35	120	41	123	37	147	23	159	48	168	53
14	9	7	16	30	17	12	44	56	21	88	54	88	45	121	41	124	50	148	10	161	0	169	33
15	9	47	17	31	3	13	57	57	20	90	5	89	55	122	40	126	3	148	57	162	11	170	13
16	10	27	19	31	50	55	10	58	19	91	15	91	6	123	39	127	16	149	43	163	25	170	53
17	11	7	20	32	2	16	23	59	19	92	25	92	17	124	38	128	29	150	29	164	34	171	30
18	11	47	21	33	15	57	37	60	19	93	35	93	28	125	30	129	42	151	14	165	40	172	12
19	12	27	23	34	13	58	50	61	20	94	44	94	39	126	33	130	55	151	59	166	57	172	51
20	13	7	23	35	1	60	3	62	21	95	53	95	50	127	30	132	7	152	44	168	2	173	30
21	13	48	24	35	15	61	16	63	22	97	2	97	1	128	26	133	20	153	29	169	20	174	10
22	14	28	26	36	39	62	29	64	24	98	10	98	13	129	22	134	33	154	14	170	31	174	45
23	15	9	27	37	28	63	42	65	26	99	18	99	24	130	18	135	46	154	58	171	42	175	26
24	15	50	28	38	18	64	55	66	29	100	26	100	36	131	13	136	59	155	42	172	53	176	7
25	16	31	29	39	8	65	7	67	32	101	33	101	48	132	8	138	11	156	26	174	4	176	46
26	17	12	30	39	58	67	20	68	36	102	40	102	0	133	2	139	24	157	9	175	16	177	25
27	17	54	32	40	49	68	33	69	40	103	47	104	12	133	55	140	36	157	52	176	27	178	4
28	18	36	33	41	40	69	45	70	45	104	53	105	25	134	50	141	49	158	35	177	38	178	43
29	19	18	34	42	32	70	58	71	50	105	59	106	37	135	43	143	1	159	18	178	49	179	22
30	20	0	35	43	24	72	11	72	55	107	5	107	49	136	36	144	13	160	0	180	0	180	0

	V		δ		II		III		IV		V		VI	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	19	42	36	0	42	51	72	46	72	14	107	46
1	0	38	1	11	20	24	13	43	73	59	73	20	108	52
2	1	16	2	23	21	6	14	35	75	12	74	26	109	57
3	1	54	3	35	21	40	15	58	76	25	75	32	111	1
4	2	32	4	47	22	30	16	22	77	38	76	39	112	5
5	3	11	5	59	23	15	17	16	78	50	77	46	113	8
6	3	49	7	10	23	50	18	11	78	54	78	54	114	11
7	4	28	8	22	24	39	19	6	81	14	80	2	115	13
8	5	6	9	34	25	25	20	1	82	26	81	10	116	15
9	5	45	10	46	26	7	21	57	83	30	82	18	117	17
10	6	24	11	58	26	52	22	35	84	49	83	27	118	19
11	7	2	13	10	27	27	23	50	86	1	84	36	119	20
12	7	41	14	22	28	22	24	47	87	12	85	46	120	21
13	8	20	15	34	29	7	25	45	88	23	86	55	121	21
14	8	59	16	46	29	52	26	43	89	34	88	5	122	22
15	9	38	17	58	30	38	27	41	90	45	89	15	123	19
16	10	17	19	10	31	24	28	40	91	55	90	26	124	17
17	10	56	20	22	32	11	29	39	93	5	91	37	125	15
18	11	35	21	34	32	58	30	39	94	14	92	48	126	13
19	12	15	22	46	33	45	31	40	95	24	93	59	127	10
20	12	54	23	59	34	33	32	41	96	33	95	11	128	7
21	13	34	25	11	35	21	33	43	97	42	96	22	129	5
22	14	14	26	24	36	9	34	45	98	50	97	34	129	59
23	14	54	27	36	36	58	35	47	99	58	98	46	130	54
24	15	34	28	49	37	47	36	49	101	0	99	58	131	49
25	16	15	30	2	38	37	37	52	102	14	101	10	132	44
26	16	56	31	14	39	27	38	55	103	21	102	22	133	38
27	17	37	32	27	40	17	39	59	104	28	103	35	134	32
28	18	16	33	40	41	8	40	5	105	34	104	48	135	25
29	19	0	34	5	41	59	41	8	106	40	106	1	136	17
30	19	42	36	6	42	51	42	14	107	46	107	14	137	9
31	20	0	38	11	43	43	43	22	108	52	108	20	138	1
32	20	38	39	22	44	35	44	30	109	57	109	26	138	52
33	21	16	40	35	45	25	45	38	110	1	110	32	139	43
34	21	54	41	47	46	22	46	46	111	5	111	38	140	33
35	22	32	42	59	47	16	47	54	112	8	112	44	141	23
36	22	10	43	10	48	11	48	62	113	11	113	50	142	13
37	23	28	44	22	49	6	49	70	114	15	114	56	143	2
38	23	6	45	34	50	1	50	78	115	18	115	62	144	39
39	24	45	46	46	51	57	51	86	116	21	116	68	145	27
40	24	84	47	58	52	52	52	94	117	24	117	74	146	14
41	25	24	48	10	53	47	53	102	118	27	118	80	147	2
42	25	62	49	22	54	42	54	110	119	30	119	86	148	33
43	26	41	50	34	55	37	55	118	120	32	120	92	149	23
44	26	79	51	46	56	32	56	126	121	35	121	98	150	11
45	27	58	52	58	57	27	57	134	122	38	122	104	151	30
46	28	37	53	10	58	22	58	142	123	41	123	110	152	23
47	28	75	54	22	59	17	59	150	124	44	124	116	153	8
48	29	54	55	34	60	12	60	158	125	47	125	122	154	22
49	29	92	56	46	61	7	61	166	126	50	126	128	155	11
50	30	71	57	58	62	2	62	174	127	53	127	134	156	37
51	30	109	58	10	63	0	63	182	128	56	128	140	157	27
52	31	88	59	22	64	55	64	190	129	59	129	146	158	14
53	31	126	60	34	65	50	65	198	130	62	130	152	159	2
54	32	105	61	46	66	45	66	206	131	65	131	158	160	38
55	32	143	62	58	67	40	67	214	132	68	132	164	161	23
56	33	122	63	10	68	35	68	222	133	71	133	170	162	11
57	33	160	64	22	69	30	69	230	134	74	134	176	163	4
58	34	139	65	34	70	25	70	238	135	77	135	182	164	45
59	34	177	66	46	71	20	71	246	136	80	136	188	165	33
60	35	156	67	58	72	15	72	254	137	83	137	194	166	20
61	35	194	68	10	73	10	73	262	138	86	138	200	167	6
62	36	173	69	22	74	5	74	270	139	89	139	206	168	45
63	36	211	70	34	75	0	75	278	140	92	140	212	169	33
64	37	190	71	46	76	55	76	286	141	95	141	218	170	20
65	37	228	72	58	77	50	77	294	142	98	142	224	171	6
66	38	207	73	10	78	45	78	302	143	101	143	230	172	50
67	38	245	74	22	79	40	79	310	144	104	144	236	173	36
68	39	224	75	34	80	35	80	318	145	107	145	242	174	15
69	39	262	76	46	81	30	81	326	146	110	146	248	175	4
70	40	241	77	58	82	25	82	334	147	113	147	254	176	38
71	40	279	78	10	83	20	83	342	148	116	148	260	177	24
72	41	258	79	22	84	15	84	350	149	119	149	266	178	11
73	41	296	80	34	85	10	85	358	150	122	150	272	179	49
74	42	275	81	46	86	5	86	366	151	125	151	278	180	35
75	42	313	82	58	87	0	87	374	152	128	152	284	181	21
76	43	292	83	10	88	55	88	382	153	131	153	290	182	8
77	43	330	84	22	89	50	89	390	154	134	154	296	183	45
78	44	309	85	34	90	45	90	398	155	137	155	302	184	31
79	44	347	86	46	91	40	91	406	156	140	156	308	185	18
80	45	326	87	58	92	35	92	414	157	143	157	314	186	4
81	45	364	88	10	93	30	93	422	158	146	158	320	187	40
82	46	343	89	22	94	25	94	430	159	149	159	326	188	26
83	46	381	90	34	95	20	95	438	160	152	160	332	189	12
84	47	360	91	46	96	15	96	446	161	155	161	338	190	58
85	47	398	92	58	97	10	97	454	162	158	162	344	191	44
86	48	377	93	10	98	5	98	462	163	161	163	350	192	30
87	48	415	94	22	99	0	99	470	164	164	164	356	193	16
88	49	394	95	34	100	55	100	478	165	167	165	362	194	2
89	49	432	96	46	101	50	101	486	166	170	166	368	195	48
90	50	411	97	58	102	45	102	494	167	173	167	374	196	34
91	50	449	98	10	103	40	103	502	168	176	168	380	197	20
92	51	428	99	22	104	35	104	510	169	179	169	386	198	6
93	51	466	100	34	105	30	105	518	170	182	170	392	199	42
94	52	445	101	46	106	25	106	526	171	185	171	398	200	28
95	52	483	102	58	107	20	107	534	172	188	172	404	201	14
96	53	462	103	10	108	15	108	542	173	191	173	410	202	50
97	53	500	104	22	109	10	109	550	174	194	174	416	203	36
98	54	479	105	34	110	5	110	558	175	197	175	422	204	22
99	54	517	106	46	111	0	111	566	176	200	176	428	205	8
100	55	496	107	58	112	55	112	574	177	203	177	434	206	44
101	55	534	108	10	113	50	113	582	178	206	178	440	207	30
102	56	513	109	22	114	45	114	590	179	209	179	446	208	16
103	56	551	110	34	115	40	115	598	180	212	180	452	209	52
104	57	530	111	46	116	35	116	606	181	215	181</			

Ascensiones, & Descensiones obliquæ ad latitudinem gr. 36.

	V				δ				II				op				Ω				mp			
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	0	0	19	23	36	24	42	16	73	19	71	33	108	27	106	41	137	44	143	36	160	37
1	0	37	1	12	20	4	37	37	43	8	74	33	72	39	109	35	107	54	138	35	144	50	161	18
2	1	15	2	24	20	45	38	51	44	0	75	46	73	46	110	31	109	8	139	20	146	3	161	59
3	1	52	3	37	21	27	40	4	44	53	76	59	74	52	111	42	110	21	140	16	147	17	162	39
4	2	30	4	49	22	9	41	18	45	46	78	12	75	59	112	4	111	35	141	6	148	30	163	19
5	2	8	6	2	22	51	42	32	46	40	79	25	77	6	113	4	112	49	141	56	149	45	163	59
6	3	46	7	14	23	34	43	46	47	34	80	38	78	14	114	52	114	2	142	45	150	56	164	39
7	4	24	8	26	24	17	45	0	48	28	81	51	79	22	115	54	115	16	143	34	152	10	165	19
8	5	2	9	39	25	0	46	14	49	23	83	3	80	30	116	56	116	29	144	22	153	23	165	59
9	5	40	10	51	25	44	47	28	50	18	84	15	81	39	117	58	117	43	145	10	154	36	166	38
10	6	18	12	4	26	27	48	42	51	14	85	27	82	48	118	55	118	57	145	51	155	45	167	17
11	6	56	13	16	27	15	49	56	52	10	86	39	83	57	120	0	120	11	146	4	157	2	167	56
12	7	34	14	29	27	55	50	10	53	7	87	50	85	7	121	0	121	25	147	32	158	15	168	35
13	8	12	15	41	28	39	52	24	54	5	89	1	86	17	122	0	122	39	148	19	159	25	169	14
14	8	50	16	54	29	24	53	38	55	3	90	12	87	27	123	59	123	54	149	7	160	4	169	53
15	9	29	18	7	30	9	54	52	56	2	91	23	88	37	123	51	125	8	149	51	161	5	170	31
16	10	7	19	19	30	55	56	6	57	1	92	33	89	48	124	57	126	21	150	36	163	0	171	10
17	10	46	20	32	31	41	57	21	58	0	93	43	90	59	125	55	127	36	151	21	164	19	171	48
18	11	25	21	45	32	28	58	35	59	0	94	53	92	10	126	5	128	50	152	7	165	31	172	26
19	12	4	22	58	33	15	59	49	60	0	96	3	93	21	127	50	130	4	152	45	166	44	173	4
20	12	43	24	11	34	2	61	3	61	1	97	12	94	33	128	46	131	18	153	3	167	56	173	42
21	13	22	25	24	34	50	62	17	62	2	98	21	95	45	129	48	132	32	154	10	169	9	174	20
22	14	1	26	37	35	38	63	31	63	4	99	30	96	57	130	37	133	46	155	0	170	21	174	50
23	14	41	27	50	36	26	64	41	64	6	100	38	98	19	131	32	135	0	155	4	171	34	175	20
24	15	21	29	4	37	15	65	58	65	8	101	45	99	22	132	20	136	14	156	2	172	46	176	14
25	15	1	30	17	38	4	67	11	66	11	102	54	100	35	133	20	137	28	197	9	173	58	176	52
26	16	41	31	30	38	54	68	25	67	14	104	1	101	48	134	14	138	42	157	51	175	11	177	30
27	17	21	32	43	39	44	69	39	68	18	105	8	103	1	135	7	139	56	158	35	176	23	178	2
28	18	1	33	57	40	34	70	52	69	22	106	14	104	14	136	0	141	9	159	15	177	36	178	45
29	18	42	35	10	41	25	72	6	70	27	107	21	105	27	136	52	142	23	159	56	178	48	179	23
30	19	23	36	24	42	16	73	19	71	33	108	27	106	41	137	44	143	36	160	37	180	0	180	0
0	180	0	180	0	216	24	199	23	253	19	222	16	288	27	251	33	317	44	286	41	340	37	323	36
1	181	12	180	37	217	37	200	4	254	33	223	0	289	33	252	39	318	35	287	54	341	18	324	50
2	182	24	181	15	218	51	200	45	255	46	224	0	290	48	253	46	319	26	289	78	341	59	326	31
3	183	37	181	52	220	4	201	27	256	59	224	55	291	43	254	52	320	16	290	21	342	39	327	17
4	184	49	182	30	221	18	202	9	258	12	225	46	292	45	255	59	321	6	291	35	343	19	328	30
5	186	2	183	8	222	32	202	51	259	25	226	40	293	49	257	6	321	56	292	45	343	59	329	43
6	187	14	184	40	223	46	203	34	260	38	227	34	294	52	258	14	322	45	294	1	344	39	330	56
7	188	26	184	24	225	0	204	17	261	51	228	28	295	54	259	22	323	34	295	10	345	19	332	10
8	189	39	185	2	226	14	205	0	263	7	229	23	296	56	260	50	324	22	296	29	345	59	333	23
9	190	51	185	40	227	28	205	44	264	15	230	18	297	58	261	39	325	10	297	41	346	38	334	36
10	192	4	186	18	228	42	206	27	265	27	231	14	298	59	262	40	325	58	298	57	347	17	335	49
11	193	16	186	56	229	56	207	11	266	39	232	10	300	0	263	57	326	45	300	11	347	56	337	2
12	194	29	187	34	231	10	207	55	267	50	233	7	301	0	265	7	327	32	301	25	348	55	338	15
13	195	41	188	12	232	24	208	39	269	1	234	5	302	0	266	17	328	19	302	39	349	14	339	28
14	196	54	188	50	233	38	209	24	270	12	235	3	302	59	267	27	329	5	303	54	349	53	340	41
15	198	7	189	29	234	52	210	9	271	23	236	2	303	58	268	37	329	51	305	8	350	31	341	33
16	199	15	190	7	236	6	210	55	272	33	237	11	304	57	269	48	330	36	306	22	351	10	343	6
17	200	27	190	46	237	21	211	41	273	43	238	0	305	55	270	59	331	21	307	36	351	48	344	19
18	201	45	191	25	238	35	212	28	274	53	239	0	306	53	272	10	332	5	308	50	352	26	345	31
19	202	5	192	4	239	49	213	15	276	3	240	0	307	50	273	21	332	49	310	4	353	4	346	44
20	204	11	192	42	241	7	214	2	277	12	241	1	308	46	274	33	333	33	311	18	353	42	347	56
21	205	24	193	22	242	17	214	50	278	21	242	2	309	42	275	45	334	16	312	32	354	20	349	9
22	206	37	194	1	243	31	215	38	279	30	243	4	310	37	276	57	335	0	313	46	354	56	350	21
23	207	50	194	41	244	44	216	26	280	38	244	6	311	32	278	9	335	43	315	0	355	36	351	34
24	209	4	195	21	245	58	217	15	281	46	245	8	312	26	279	22	336	26	316	14	356	14	352	45
25	210	17	196	1	247	11	218	4	282	54	246	11	313	20	280	35	337	9	317	28	356	52	353	58
26	211	30	196	41	248	25	218	54	284	1	247	14	314	14	281	48	337	51	318	42	357	30	355	11
27	212	4	197	21	249	39	219	44	285	8	248	18	315	7	283	1	338	33	319	56	358	8	356	25
28	213	57	198	1	250	52	220	34	286	14	249	22	316	0	284	14	339	15	321	9	358	45	357	36
29	215	1	198	42	252	6	221	25	287	21	250	27	316	52	285	27	339	56	322	23	359	23	358	4
30	216	24	199	23	253	19	222	16	288	27	251	33	317	44	286	41	340	37	323	36	360	0	360	0

	V		8		II		69		Q		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	19	436	41	40	73	55	70	90	109	10
1	0	5	19	45	42	32	75	9	71	56	110	15
2	1	14	20	25	43	24	76	23	73	3	111	20
3	1	5	21	6	44	16	77	37	74	10	112	24
4	2	4	21	4	45	9	78	50	75	17	113	28
5	3	5	22	26	46	2	80	3	76	24	114	31
6	3	4	23	10	47	30	81	16	77	32	115	34
7	4	12	23	52	48	50	82	29	78	40	116	36
8	4	5	24	35	49	45	83	42	79	48	117	38
9	5	33	25	32	50	40	84	54	80	57	118	40
10	6	1	26	1	51	35	86	6	82	6	119	41
11	6	4	27	44	52	31	87	18	83	15	120	41
12	7	26	27	27	53	20	88	30	84	25	121	41
13	8	5	28	12	54	25	89	42	85	35	122	41
14	8	4	28	56	55	23	90	53	86	45	123	40
15	9	12	29	41	56	21	92	4	87	55	124	39
16	9	50	30	26	57	20	93	15	89	7	125	37
17	10	34	31	12	58	19	94	25	90	16	126	35
18	11	12	31	50	59	18	95	35	91	27	127	34
19	11	50	32	45	60	18	96	45	92	37	128	32
20	12	2	33	32	61	17	97	54	93	47	129	30
21	13	6	34	19	62	17	98	63	95	57	130	29
22	13	47	35	6	63	16	99	72	96	67	131	27
23	14	26	35	54	64	16	100	81	97	77	132	25
24	15	5	36	41	65	15	101	90	98	87	133	24
25	15	41	37	30	66	15	102	99	99	97	134	22
26	16	24	38	19	67	14	103	108	101	107	135	21
27	17	4	39	8	68	14	104	117	102	117	136	19
28	17	44	39	58	69	13	105	126	103	127	137	18
29	18	24	40	47	70	13	106	135	104	137	138	16
30	19	4	41	36	71	12	107	144	105	147	139	15
31	19	4	41	36	72	12	108	153	106	157	140	14
32	189	0	216	4	199	4	255	31	289	10	250	50
33	181	1	217	57	199	45	255	9	290	15	251	56
34	182	25	219	11	200	25	256	2	291	20	252	3
35	183	39	220	21	201	0	257	3	292	24	253	17
36	184	52	221	39	201	4	258	5	293	28	254	17
37	186	5	222	54	202	2	260	3	294	31	256	24
38	187	18	224	8	203	10	261	10	295	34	257	32
39	188	31	225	23	203	52	262	29	296	36	258	40
40	189	44	226	37	204	35	263	42	297	38	259	48
41	190	57	227	52	205	18	264	54	298	40	260	57
42	192	11	229	6	206	1	266	6	299	41	262	6
43	193	24	230	21	206	41	267	18	300	41	263	15
44	194	37	231	35	207	28	268	30	301	41	264	25
45	195	50	232	50	208	12	269	42	302	41	265	35
46	197	3	234	4	208	56	270	53	303	40	266	45
47	198	17	235	19	209	41	271	4	304	39	267	56
48	199	30	236	34	210	26	273	15	305	37	269	7
49	200	43	237	49	211	12	274	25	306	35	270	18
50	201	57	239	3	211	58	275	35	307	32	271	30
51	203	10	240	18	212	43	276	45	308	29	272	42
52	204	24	241	32	213	30	277	54	309	27	273	54
53	205	37	242	47	214	19	279	3	310	20	275	6
54	206	51	244	2	215	1	280	12	311	15	276	18
55	208	5	245	16	215	54	281	20	312	10	277	31
56	209	19	246	31	216	42	282	28	313	4	278	44
57	210	33	247	45	217	30	283	36	313	58	279	57
58	211	47	248	59	218	19	284	4	314	51	281	10
59	213	1	250	13	219	8	285	50	315	44	282	23
60	214	15	251	27	219	58	286	57	316	50	283	37
61	215	29	252	41	220	49	288	4	317	2	284	51
62	216	43	253	55	221	40	289	10	318	20	286	3

Ascensiones, & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 38.

	V		δ		II		69		62		57	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	18	44	37	3	41	4	74	31	70	6
1	0	36	1	13	19	24	41	51	75	46	71	12
2	1	1	2	27	20	4	42	46	77	0	72	18
3	1	49	3	40	20	44	43	38	78	14	73	25
4	2	25	4	54	21	35	44	30	79	28	74	32
5	3	2	6	8	22	6	45	23	80	42	75	39
6	3	38	7	22	23	46	46	16	81	55	76	47
7	4	14	8	36	23	36	47	10	83	8	77	55
8	4	51	9	50	24	1	48	4	84	21	79	4
9	5	27	11	4	24	54	45	59	85	34	80	13
10	6	4	12	18	25	36	49	51	86	47	81	22
11	6	41	13	31	26	19	50	51	88	0	82	32
12	7	18	14	45	27	2	51	47	89	12	83	42
13	7	55	15	59	27	45	52	44	90	24	84	52
14	8	22	17	13	28	29	53	41	91	30	86	2
15	9	9	18	27	29	13	54	39	92	47	87	13
16	9	46	19	41	29	58	55	37	93	50	88	24
17	10	24	20	55	30	43	56	36	95	8	89	36
18	11	1	22	9	31	28	57	35	96	18	90	48
19	11	38	23	23	32	14	58	35	97	22	92	0
20	12	16	24	37	33	0	59	36	98	30	93	11
21	13	54	25	51	60	37	60	37	99	47	94	26
22	13	32	27	6	61	38	61	38	100	56	95	39
23	14	10	28	20	62	40	62	40	102	5	96	52
24	14	48	29	35	63	42	63	42	103	13	98	5
25	15	27	30	50	64	45	64	45	104	21	99	18
26	16	6	32	4	65	43	65	43	105	20	100	32
27	15	45	33	19	66	52	66	52	106	35	101	46
28	17	24	34	33	67	56	67	56	107	44	103	0
29	18	4	35	48	69	1	69	1	108	48	104	14
30	18	41	37	6	70	6	70	6	109	54	105	29
X												
0	180	0	180	0	217	3	214	31	221	4	289	54
1	181	13	180	36	218	10	255	40	221	55	290	59
2	182	27	181	12	219	33	257	0	222	46	292	4
3	183	41	181	49	220	48	250	14	223	30	293	8
4	184	54	182	25	221	3	259	28	224	30	294	12
5	186	0	183	2	223	18	260	42	225	21	295	15
6	187	22	183	38	224	33	261	55	226	10	296	18
7	188	36	184	14	225	48	263	8	227	10	297	20
8	189	50	184	51	227	3	264	21	228	4	298	22
9	191	4	185	27	228	10	265	34	229	59	299	23
10	192	18	186	4	229	33	266	47	229	55	300	24
11	192	31	186	41	230	48	268	0	230	31	301	25
12	194	45	187	18	232	3	269	12	231	47	302	25
13	195	59	187	55	233	18	270	24	232	44	303	24
14	197	13	188	32	234	33	271	36	233	41	304	23
15	198	27	189	9	235	48	272	47	234	39	305	21
16	199	41	189	46	237	4	273	58	235	37	306	19
17	200	55	190	24	238	19	275	8	236	36	307	16
18	202	9	191	1	239	34	276	18	237	35	308	13
19	203	23	191	38	240	50	277	28	238	35	309	9
20	204	37	192	16	242	5	278	38	239	30	310	5
21	205	51	193	54	243	20	279	47	240	37	311	1
22	207	6	193	32	244	35	280	56	241	38	311	56
23	208	20	194	10	245	50	282	5	242	40	312	50
24	209	35	194	40	247	5	283	13	243	42	313	44
25	210	50	195	27	248	19	284	21	244	45	314	37
26	212	4	196	6	249	34	285	28	245	48	315	30
27	213	18	196	45	250	49	286	35	246	52	316	22
28	214	32	197	24	252	3	287	42	247	50	317	14
29	215	46	198	4	253	17	288	48	249	1	318	5
30	217	60	198	41	254	31	289	54	250	6	318	56

	V				X				II				69				82				np			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	18	24	37	24	40	20	75	9	69	21	110	39	104	51	139	34	142	36	161	36
1	0	35	1	14	19	3	38	39	41	17	76	24	70	27	111	44	106	6	140	44	143	52	162	15
2	1	11	2	28	19	43	39	54	42	8	77	39	71	33	112	49	107	21	141	14	145	7	162	54
3	1	46	3	43	20	23	41	10	43	0	78	53	72	40	113	53	108	36	142	3	146	23	163	33
4	2	22	4	57	21	3	42	25	44	52	80	7	73	47	114	57	109	51	142	51	147	39	164	11
5	2	58	6	12	21	43	43	41	44	44	81	21	74	54	116	0	111	6	143	39	148	54	164	49
6	3	34	7	26	22	24	44	50	45	37	82	35	76	2	117	3	112	21	144	26	150	9	165	27
7	4	10	8	40	23	5	45	15	46	30	83	49	77	10	118	5	113	36	145	13	151	24	166	4
8	4	46	9	55	23	40	47	28	47	24	85	3	78	19	119	7	114	52	146	0	152	39	166	42
9	5	22	11	9	24	28	48	44	48	18	86	10	79	28	120	8	116	7	146	47	153	54	167	20
10	5	58	12	24	25	10	50	0	49	13	87	29	80	37	121	9	117	23	147	33	155	9	167	57
11	6	34	13	38	25	52	51	15	50	8	88	42	81	47	122	9	118	38	148	19	156	24	168	34
12	7	10	14	53	26	34	52	31	51	4	89	54	82	57	123	0	119	54	149	4	157	39	169	11
13	7	46	16	7	27	17	53	40	52	1	91	6	84	8	124	7	121	10	149	49	158	54	169	48
14	8	22	17	22	28	0	55	2	53	58	92	18	85	15	125	6	122	26	150	33	160	9	170	25
15	8	59	18	37	20	45	56	12	53	56	93	30	86	30	126	4	123	42	151	17	161	23	171	1
16	9	35	19	51	29	27	57	34	54	54	94	41	87	42	127	2	124	58	152	0	162	38	171	38
17	10	12	21	6	30	11	58	50	55	53	95	52	88	54	127	59	126	14	152	43	163	53	172	14
18	10	49	22	21	30	56	50	0	56	52	97	3	90	6	128	50	127	29	153	26	165	7	172	50
19	11	26	23	36	31	41	51	22	57	51	98	13	91	18	129	52	128	45	154	8	166	22	173	26
20	12	3	24	51	32	27	52	37	58	51	99	23	92	31	130	47	130	0	154	50	167	36	174	2
21	12	40	26	6	33	15	53	55	59	52	100	32	93	44	131	42	131	16	155	32	168	51	174	38
22	13	18	27	21	34	0	55	2	60	53	101	41	94	57	132	36	132	32	156	14	170	5	175	14
23	13	56	28	36	34	47	56	24	61	55	102	50	96	11	133	30	133	48	156	55	171	20	175	50
24	14	33	29	51	35	34	57	39	62	57	103	58	97	25	134	23	135	4	157	36	172	34	176	26
25	15	11	31	6	36	21	58	54	64	0	105	6	98	39	135	16	136	19	158	17	173	48	177	2
26	15	49	32	21	37	9	70	9	65	3	106	13	99	53	136	8	137	35	158	57	175	3	177	38
27	16	27	33	37	37	57	71	24	66	7	107	20	101	7	137	0	138	50	159	37	176	17	178	14
28	17	6	34	53	38	46	72	39	67	11	108	27	102	21	137	52	140	6	160	17	177	32	178	49
29	17	45	36	8	39	36	73	54	68	16	109	33	103	36	138	43	141	21	160	57	178	46	179	25
30	18	24	37	24	40	26	75	9	69	21	110	39	104	51	139	34	142	36	161	36	180	0	180	0
	u				v				w				x				y				z			
0	180	0	180	0	217	24	198	24	255	9	320	20	290	39	249	21	319	57	284	51	341	36	322	36
1	181	14	180	35	218	39	199	3	256	24	321	17	291	44	250	27	320	24	286	6	342	15	323	52
2	182	28	181	11	219	54	199	43	257	39	322	8	292	49	251	33	321	14	287	21	342	54	325	7
3	183	43	181	40	221	10	200	23	258	53	323	0	293	53	252	40	322	3	288	36	343	33	326	23
4	184	57	182	22	222	25	201	3	260	7	323	52	294	57	253	47	322	51	289	51	344	11	327	34
5	186	12	182	58	223	41	201	45	261	21	324	44	296	0	254	54	323	39	291	6	344	49	328	54
6	187	26	183	34	224	56	202	24	262	35	325	37	297	3	256	2	324	26	292	21	345	27	330	9
7	188	40	184	10	226	12	203	5	263	49	326	30	298	5	257	10	325	13	293	36	346	4	331	24
8	189	55	184	46	227	28	203	46	265	3	327	24	299	7	258	19	326	0	294	52	346	42	332	59
9	191	9	185	22	228	44	204	20	266	16	328	18	300	8	259	20	326	47	296	7	347	20	333	54
10	192	24	185	58	230	0	205	10	267	29	329	13	301	9	260	37	327	33	297	23	347	57	335	9
11	193	38	186	34	231	15	205	52	268	42	330	8	302	9	261	47	328	19	298	38	348	34	336	24
12	194	53	187	10	232	31	206	34	269	54	331	4	303	8	262	57	329	4	299	54	349	11	337	39
13	196	7	187	46	233	46	207	17	271	6	332	1	304	7	264	8	329	49	301	10	349	48	338	54
14	197	22	188	22	235	2	208	0	272	16	332	56	305	0	265	19	330	33	302	26	350	25	340	9
15	198	37	188	59	236	18	208	45	273	30	333	50	306	4	266	30	331	17	303	42	351	1	341	23
16	199	51	189	35	237	34	209	27	274	41	334	54	307	2	267	42	332	0	304	58	351	38	342	38
17	201	6	190	12	238	50	210	11	275	52	335	51	307	59	268	54	333	43	306	14	352	14	343	53
18	202	21	190	49	240	6	210	56	277	3	336	52	308	56	270	6	333	26	307	49	352	50	345	7
19	203	36	191	26	241	22	211	41	278	15	337	51	309	52	271	18	334	8	308	45	353	26	346	12
20	204	51	192	3	242	37	212	27	279	25	338	51	310	47	272	21	334	50	310	0	354	2	347	36
21	206	6	192	40	243	53	213	13	280	32	339	52	311	42	273	24	335	32	311	16	354	38	348	51
22	207	21	193	18	245	8	214	0	281	41	340	53	312	36	274	57	336	14	312	32	355	14	350	5
23	208	36	193	56	246	24	214	47	282	50	341	55	313	30	276	11	337	55	313	48	355	50	351	20
24	209	51	194	33	247	39	215	34	283	58	342	57	314	23	277	25	337	36	315	4	356	26	352	54
25	211	6	195	11	248	54	216	21	285	6	344	0	315	16	278	39	338	17	316	19	357	2	353	48
26	212	21	195	49	250	9	217	9	286	13	345	3	316	8	279	53	338	57	317	35	357	38	355	3
27	213	37	196	27	251	24	217	57	287	20	346	7	317	0	281	7	339	37	318	50	358	14	356	17
28	214	53	197	6	252	39	218	46	288	27	347	11	317	59	282	21	340	17	320	6	358	49	357	32
29	216	8	197	45	253	54	219	36	289	35	348	16	318	43	283	36	340	57	321	21	359	25	358	46
30	217	24	198	24	255	9	320	26	290	39	349	21	319	34	284	51	341	36	322	30	360	0	360	0

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 40.

	V				O				II				III				IV				V			
	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P
0	0	0	0	0	18	3	37	44	39	47	75	48	68	34	111	26	104	12	140	13	143	16	161	57
1	0	35	1	15	18	42	39	0	40	37	77	3	69	39	112	31	105	27	141	3	143	32	162	35
2	1	10	2	30	19	21	40	16	41	28	78	12	70	45	113	36	106	42	141	12	144	48	163	13
3	1	45	3	45	20	0	41	32	42	19	79	33	71	52	114	40	107	50	142	40	146	4	163	51
4	2	20	5	0	20	39	42	48	43	10	80	48	72	59	115	44	109	14	143	28	147	20	164	29
5	2	55	6	15	21	19	44	4	44	2	82	3	74	7	116	47	110	30	144	15	148	36	165	6
6	3	39	7	30	21	59	45	20	44	54	83	17	75	15	117	50	111	43	145	2	149	52	165	44
7	4	5	8	45	22	40	46	37	45	47	84	31	76	23	118	52	113	4	145	49	151	8	166	21
8	4	40	10	0	22	21	47	51	46	41	85	44	77	32	119	54	114	17	146	35	152	23	166	58
9	5	15	11	15	24	2	49	10	47	35	86	58	78	27	120	55	115	33	147	21	153	39	167	35
10	5	51	12	31	24	43	50	27	48	30	88	12	79	51	121	55	116	49	148	6	154	54	168	12
11	6	26	13	46	25	24	51	43	49	25	89	25	81	1	122	55	118	5	149	51	156	10	168	48
12	7	1	15	1	26	0	52	59	50	21	90	38	82	11	123	54	119	21	149	30	157	20	169	24
13	7	37	16	17	26	48	54	16	51	17	91	50	83	22	124	55	120	38	150	21	158	41	170	0
14	8	12	17	32	27	30	55	33	52	14	92	3	84	33	125	51	121	54	151	5	159	57	170	30
15	8	48	18	48	28	12	56	49	53	11	94	15	85	45	126	49	123	11	151	40	161	12	171	1
16	9	24	20	5	28	55	58	6	54	9	95	27	86	57	127	40	124	27	152	30	162	28	171	4
17	10	0	21	19	29	39	59	82	55	7	96	38	88	10	128	4	125	44	153	12	163	45	172	25
18	10	36	22	34	30	34	60	39	56	0	97	49	89	22	129	39	127	1	153	54	164	55	172	55
19	11	12	23	50	31	9	61	55	57	5	98	59	90	35	130	35	128	17	154	30	166	14	173	34
20	11	48	25	0	31	54	62	11	58	5	100	9	91	48	131	30	129	33	155	17	167	25	174	5
21	12	25	26	31	32	39	64	27	59	5	101	19	92	2	132	25	130	50	157	58	168	45	174	4
22	13	2	27	37	33	25	65	43	60	6	102	28	94	16	133	15	132	7	156	35	170	0	175	20
23	13	39	28	52	34	11	65	59	61	8	103	37	95	29	134	1	133	23	157	20	171	15	175	55
24	14	16	30	0	34	56	68	15	62	10	104	45	96	43	135	6	134	40	158	1	172	30	176	5
25	14	54	31	24	35	45	69	30	63	13	105	53	97	57	135	55	135	56	158	41	173	45	177	5
26	15	31	32	40	36	32	70	46	64	16	107	1	99	12	136	50	137	12	159	21	175	0	177	4
27	16	9	33	56	37	20	72	2	65	20	108	8	100	27	137	41	138	20	160	0	176	15	178	15
28	16	47	35	12	38	8	73	17	66	24	109	15	101	42	138	32	139	44	160	39	177	30	178	50
29	17	25	36	28	38	57	74	33	67	29	110	21	102	57	139	45	141	0	161	10	178	45	179	25
30	18	1	37	44	39	47	75	48	68	34	111	20	104	12	140	1	142	16	161	57	180	0	180	0
31	180	0	180	0	217	44	190	5	255	45	219	47	291	26	248	34	220	13	284	12	241	57	222	16
32	181	35	180	35	219	0	190	42	257	3	220	37	292	31	249	39	221	3	285	27	242	35	223	32
33	182	30	181	10	220	16	199	21	258	18	221	28	293	36	250	45	222	52	286	43	243	13	224	45
34	183	45	181	45	221	5	200	0	259	33	222	19	294	40	251	52	223	40	287	50	244	51	226	4
35	185	0	182	20	222	4	200	39	260	40	223	10	295	44	252	59	224	28	289	14	244	29	227	40
36	186	15	183	55	224	7	201	19	262	3	224	2	296	47	254	7	224	15	290	30	245	6	228	36
37	187	30	184	30	225	20	201	59	263	17	224	54	297	50	255	15	225	2	291	45	245	41	229	52
38	188	45	184	5	226	37	202	40	264	30	225	47	298	52	256	23	225	49	293	1	246	21	231	8
39	190	0	184	10	227	55	203	21	265	44	226	41	299	54	257	32	226	35	294	17	246	58	232	23
40	191	15	185	15	229	10	204	2	266	58	227	35	300	55	258	41	227	21	295	33	247	35	233	39
41	192	31	185	51	230	27	204	45	266	12	228	30	301	55	259	51	228	6	296	49	248	12	234	54
42	193	40	186	26	231	45	205	24	269	35	229	25	302	55	261	1	228	51	298	5	248	40	236	10
43	195	1	187	1	232	59	206	6	270	38	230	21	303	54	262	11	229	36	299	21	249	24	237	26
44	196	17	187	3																				

	V		X		II		69		52		69	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	17	42	38	5	39	7	76	28	67	45
1	34	1	18	20	39	21	39	56	77	44	68	51
2	8	2	18	58	40	38	40	46	78	59	69	57
3	42	3	19	37	41	55	41	37	80	15	71	4
4	16	5	20	15	43	12	42	28	81	30	72	11
5	51	6	20	54	44	29	43	20	82	45	73	19
6	25	7	21	33	45	40	44	12	84	0	74	27
7	59	8	22	13	47	3	45	5	85	14	75	36
8	34	10	22	51	48	21	45	58	86	28	76	45
9	8	11	23	33	49	38	46	51	87	42	77	54
10	41	12	24	14	50	55	47	45	88	56	79	4
11	18	13	24	54	52	12	48	40	90	9	80	14
12	53	15	25	35	53	29	49	36	91	22	81	25
13	28	16	26	17	54	46	50	32	92	35	82	36
14	3	17	26	59	56	3	51	28	93	48	83	47
15	38	18	27	42	57	20	52	25	95	1	84	59
16	13	19	28	25	58	37	53	21	96	13	86	12
17	48	21	29	8	59	54	54	21	97	24	87	25
18	23	22	29	51	61	11	55	19	98	35	88	38
19	58	24	30	35	62	28	56	18	99	46	89	51
20	34	25	31	19	63	45	57	18	100	56	91	4
21	10	26	32	4	65	2	58	18	102	6	92	16
22	46	27	32	49	66	18	59	19	103	15	93	32
23	22	29	33	35	67	35	60	20	104	24	94	46
24	58	30	34	21	68	51	61	22	105	33	96	0
25	35	31	35	7	70	8	62	25	106	41	97	15
26	12	32	35	54	71	24	63	28	107	49	98	30
27	49	34	36	42	72	40	64	32	108	56	99	45
28	27	35	37	30	73	56	65	36	110	3	101	1
29	4	36	38	18	75	12	65	40	111	9	102	16
30	42	38	39	7	76	28	67	45	112	15	103	32
0	180	0	218	5	197	42	256	28	319	7	292	15
1	181	15	219	21	198	20	257	44	319	56	293	20
2	182	31	220	38	198	58	258	59	320	46	294	24
3	183	47	221	55	199	37	260	15	321	37	295	28
4	185	3	223	12	200	15	261	30	322	28	296	32
5	186	19	224	29	200	54	262	45	323	20	297	35
6	187	35	225	46	201	33	264	0	324	12	298	38
7	188	51	227	3	202	13	265	14	325	1	299	40
8	190	7	228	21	202	53	266	28	325	58	300	41
9	191	23	229	38	203	33	267	42	326	51	301	42
10	192	39	230	55	204	14	268	56	327	45	302	43
11	193	54	232	12	204	54	270	9	328	40	303	42
12	195	10	233	29	205	35	271	22	329	36	304	41
13	196	26	234	46	206	17	272	35	330	32	305	39
14	197	42	236	3	206	59	273	48	331	27	306	37
15	198	58	237	20	207	42	275	1	332	25	307	35
16	100	14	238	37	208	25	276	13	333	23	308	32
17	201	30	239	54	209	8	277	24	334	21	309	28
18	202	46	241	11	209	51	278	35	335	19	310	24
19	204	2	242	28	210	35	279	46	336	18	311	20
20	205	15	243	45	211	15	280	56	337	16	312	15
21	206	35	245	2	212	4	282	6	338	18	313	9
22	207	53	246	18	212	49	283	15	339	19	314	2
23	209	8	247	35	213	35	284	24	340	20	314	55
24	210	25	248	51	214	21	285	33	341	22	315	48
25	211	42	250	8	215	7	286	41	342	25	316	40
26	212	58	251	24	215	54	287	49	343	28	317	32
27	214	15	252	40	216	42	288	56	344	32	318	23
28	215	31	253	56	217	30	290	3	345	36	319	14
29	216	48	255	12	218	15	291	9	346	40	320	4
30	218	5	256	28	219	7	292	15	347	45	320	53

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 42.

	V		X		II		69		82		99	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	17 20	18 27	18 25	77 10	66 55	113 5	102 50	141 35	141 33	162 40
1	0 33	1 16	17 57	39 44	19 14	78 26	68 1	114 10	104 6	142 24	142 51	163 17
2	1 6	2 35	18 35	41 2	10 4	79 42	69 7	115 14	105 24	143 12	144 8	163 54
3	1 40	3 49	19 12	42 19	10 54	80 58	70 14	116 12	106 40	143 59	145 26	164 30
4	2 13	5 6	19 50	43 37	11 44	82 14	71 21	117 22	107 57	144 46	146 43	165 7
5	2 47	6 23	20 28	44 55	12 35	83 30	72 29	118 25	109 14	145 32	148 0	165 43
6	3 20	7 39	21 7	46 12	13 26	84 45	73 37	119 28	110 31	146 17	149 18	166 19
7	3 54	8 56	21 46	47 30	14 18	85 59	74 45	120 31	111 48	147 2	150 35	165 55
8	4 28	10 12	22 25	48 48	15 11	87 14	75 54	121 31	113 5	147 47	151 52	167 30
9	5 2	11 39	23 4	50 6	16 5	88 29	77 4	122 32	114 22	148 32	153 9	168 6
10	5 36	12 40	23 44	51 24	16 59	89 43	78 14	123 32	115 40	149 16	154 26	168 41
11	6 10	14 2	24 24	52 42	17 54	90 57	79 25	124 31	116 57	150 0	155 43	169 16
12	6 44	15 19	25 5	54 0	18 49	92 10	80 36	125 30	118 15	150 44	157 0	169 51
13	7 17	16 36	25 46	55 17	19 45	93 23	81 48	126 28	119 32	151 27	158 17	170 26
14	7 51	17 53	26 27	56 35	10 41	94 36	82 59	127 26	120 50	152 10	159 34	171 0
15	8 25	19 10	27 8	57 52	11 37	95 49	84 11	128 23	122 8	152 52	160 50	171 35
16	9 0	20 26	27 50	59 10	12 34	97 1	85 24	129 19	123 25	153 33	162 7	172 9
17	9 34	21 43	28 33	60 28	13 32	98 12	86 37	130 15	124 43	154 14	163 24	173 41
18	10 9	23 0	29 16	61 45	14 30	99 24	87 50	131 11	126 0	154 55	164 41	173 16
19	10 44	24 17	30 0	63 3	15 29	100 35	89 3	132 6	127 18	155 30	165 58	173 50
20	11 19	25 34	30 44	64 20	16 28	101 46	90 17	132 1	128 36	156 16	167 14	174 24
21	11 54	26 51	31 28	65 38	17 28	102 58	91 31	133 55	129 54	156 56	168 31	174 58
22	12 30	28 8	32 13	66 55	18 29	104 6	92 46	134 49	131 12	157 35	169 42	175 32
23	13 5	29 25	32 58	68 12	19 30	105 15	94 1	135 42	132 30	158 14	171 4	176 6
24	13 41	30 42	33 43	69 29	20 32	106 23	95 15	136 34	133 48	158 53	172 21	176 40
25	14 17	32 0	34 28	70 46	21 35	107 31	96 30	137 25	135 5	159 32	173 37	177 13
26	14 55	33 17	35 14	72 3	22 38	108 39	97 46	138 16	136 23	160 10	174 54	177 47
27	15 30	34 34	36 1	73 20	23 42	109 46	99 3	139 6	137 41	160 48	176 11	178 20
28	16 6	35 52	36 48	74 36	24 45	110 53	100 18	139 56	138 58	161 25	177 27	178 54
29	16 41	37 9	37 36	75 54	25 50	111 59	101 34	140 46	140 26	162 3	178 44	179 27
30	17 20	38 27	38 25	77 10	26 55	113 5	102 50	141 35	141 33	162 40	180 0	180 0
0	180 0	180 0	218 27	197 20	257 10	218 25	293 5	246 55	321 35	182 50	342 40	321 35
1	181 16	180 33	219 44	197 57	258 26	219 14	294 10	248 1	322 24	184 6	343 17	322 51
2	182 35	181 6	221 2	198 35	259 42	220 4	295 14	249 7	323 13	185 24	343 54	324 8
3	183 49	181 40	222 19	199 12	260 58	220 54	296 12	250 14	323 59	186 40	344 30	325 26
4	185 6	182 13	223 37	199 50	262 14	221 44	297 22	251 21	324 46	187 57	345 7	326 43
5	186 23	182 47	224 55	200 28	262 30	222 35	298 25	252 29	325 32	189 14	345 43	328 0
6	187 39	183 20	226 12	201 7	264 45	223 26	299 28	253 37	326 17	190 31	346 19	329 18
7	188 56	183 54	227 30	201 46	265 59	224 18	300 30	254 45	327 2	191 45	346 55	330 35
8	190 12	184 28	228 48	202 25	267 14	225 11	301 31	255 54	327 47	193 5	347 30	331 52
9	191 29	185 2	230 6	203 4	268 29	226 5	302 32	257 4	328 32	194 22	348 0	333 9
10	192 46	185 36	231 24	203 44	269 43	227 59	303 32	258 14	329 16	195 40	348 41	334 26
11	194 2	186 10	232 42	204 24	270 57	227 54	304 31	259 25	330 0	196 57	349 16	335 43
12	195 19	186 44	234 0	205 5	272 10	228 49	305 30	160 36	330 44	198 15	349 51	337 0
13	196 36	187 17	235 17	205 46	273 23	229 45	306 28	161 48	331 27	199 32	350 26	338 17
14	197 53	187 51	236 35	206 37	274 36	230 41	307 26	162 59	332 10	200 50	351 0	339 34
15	199 10	188 25	237 52	207 8	275 49	231 37	308 23	164 11	332 52	202 8	351 35	340 50
16	200 26	189 0	239 10	207 50	277 1	232 34	309 19	165 24	333 33	203 25	352 9	341 7
17	201 43	189 34	240 28	208 33	278 12	233 32	310 15	166 37	334 14	204 43	352 45	343 24
18	203 0	190 9	241 45	209 10	279 24	234 30	311 11	167 50	334 55	206 0	353 16	344 41
19	204 17	190 44	243 3	210 0	280 35	235 29	312 6	169 3	335 36	207 12	353 50	345 58
20	205 34	191 19	244 20	210 44	281 46	236 28	313 1	170 17	336 16	208 36	354 24	347 14
21	206 51	191 54	245 38	211 28	282 56	237 28	313 55	271 31	336 56	209 54	354 58	348 31
22	208 8	192 30	246 55	212 13	284 6	238 29	314 49	272 46	337 35	211 12	355 32	349 48
23	209 25	193 5	248 12	212 58	285 15	239 30	315 42	274 1	338 14	212 30	356 6	351 4
24	210 42	193 41	249 29	213 43	286 23	240 32	316 34	275 15	338 53	213 48	356 40	352 21
25	212 0	194 17	250 46	214 28	287 31	241 35	317 25	276 30	339 32	215 5	357 13	353 37
26	213 17	194 53	252 3	215 14	288 39	242 38	318 16	277 46	340 10	216 23	357 47	354 54
27	214 34	195 30	253 20	216 1	289 46	243 42	319 6	279 2	340 48	217 41	358 20	356 11
28	215 52	196 6	254 36	216 48	290 53	244 46	319 56	280 18	341 25	218 58	358 54	357 27
29	217 9	196 43	255 54	217 36	291 59	245 50	320 46	281 34	342 3	220 16	359 27	358 44
30	218 27	197 20	257 10	218 25	293 5	246 55	321 35	282 50	342 40	221 35	360 0	360 0

	V		X		II		S		Q		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	16 57	38 50	37 42	77 53	66 2	113 58	102 7	142 18	141 10	163 3
1	0 32	1 18	17 34	40 8	38 31	79 10	67 8	115 3	103 24	143 6	142 29	163 39
2	1 5	2 35	18 11	41 26	39 20	80 26	68 15	116 8	104 41	143 54	143 47	164 15
3	1 38	3 52	18 48	42 44	40 10	81 43	69 22	117 12	105 58	144 41	143 5	164 51
4	2 11	5 5	19 24	44 3	41 0	82 55	70 29	118 15	107 15	145 27	146 25	165 27
5	2 44	6 26	20 1	45 22	41 50	84 15	71 37	119 18	108 33	146 12	147 41	166 2
6	3 16	7 44	20 39	46 40	42 41	85 30	72 45	120 20	109 50	146 57	148 55	166 37
7	3 49	9 2	21 18	47 59	43 35	86 45	73 54	121 22	111 8	147 41	150 17	167 12
8	4 22	10 19	22 56	49 18	44 25	88 0	75 3	122 23	112 26	148 25	151 35	167 47
9	4 56	11 37	22 35	50 36	45 18	89 15	76 13	123 24	113 44	149 9	152 5	168 22
10	5 27	12 54	23 14	51 55	46 11	90 30	77 24	124 24	115 2	149 53	154 10	168 57
11	6 0	14 12	24 54	53 14	47 19	91 44	78 35	125 23	116 20	150 36	155 28	169 31
12	6 33	15 29	24 34	54 32	48 59	92 57	79 47	126 21	117 38	151 18	156 46	170 5
13	7 7	16 47	25 14	55 30	48 54	94 11	81 58	127 19	118 57	152 1	158 4	170 39
14	7 40	18 4	25 54	57 8	49 50	95 25	82 10	128 17	120 15	152 43	159 22	171 13
15	8 14	19 21	26 35	58 26	50 46	96 38	83 22	129 14	121 34	153 25	160 39	171 46
16	8 47	20 38	27 17	59 45	51 43	97 50	84 35	130 10	122 52	154 6	161 56	172 20
17	9 21	21 56	28 59	61 3	52 41	99 2	85 49	131 6	124 10	154 46	163 13	172 53
18	9 55	23 14	28 42	62 22	53 39	100 13	87 5	132 1	125 28	155 26	164 31	173 27
19	10 29	24 32	29 24	63 40	54 37	101 25	88 15	132 55	126 46	156 6	165 48	174 0
20	11 3	25 50	30 7	64 58	55 36	102 36	89 30	133 49	128 5	156 46	167 6	174 33
21	11 38	27 7	30 51	66 16	56 36	103 47	90 45	134 42	129 24	157 25	168 13	175 5
22	12 13	28 25	31 35	67 34	57 37	104 57	92 0	135 35	130 42	158 4	169 41	175 38
23	12 48	29 43	32 19	68 52	58 38	106 6	93 15	136 27	132 1	158 42	170 58	176 11
24	13 23	31 1	33 3	70 10	59 40	107 15	94 30	137 19	133 20	159 21	172 16	176 44
25	13 58	32 19	33 48	71 27	60 42	108 25	95 45	138 10	134 38	159 59	173 34	177 16
26	14 33	33 37	34 33	72 45	61 45	109 31	97 1	139 0	135 57	160 36	174 51	177 49
27	15 9	34 55	35 19	74 2	62 48	110 38	98 17	139 50	137 16	161 12	176 8	178 22
28	15 45	36 13	36 6	75 19	63 52	111 45	99 34	140 40	138 34	161 49	177 25	178 55
29	16 21	37 31	36 54	76 36	65 57	112 52	100 50	141 29	139 52	162 26	178 42	179 28
30	16 57	38 50	37 42	77 53	66 2	113 58	102 7	142 18	141 10	163 3	180 0	180 0
0	180 0	180 0	218 50	196 57	257 53	217 42	293 50	246 2	312 18	282 7	343 5	321 10
1	181 18	180 32	220 8	197 34	259 10	218 31	295 3	247 8	323 6	283 24	343 39	322 29
2	182 35	181 5	221 26	198 11	260 26	219 20	296 8	248 15	323 54	284 41	344 15	323 47
3	183 52	181 38	222 44	198 48	261 45	220 10	297 12	249 22	324 41	285 58	344 51	325 5
4	185 9	182 11	224 3	199 24	262 59	221 0	298 15	250 29	325 27	287 15	345 27	326 23
5	186 26	182 44	225 22	200 1	264 15	221 50	299 18	251 37	326 12	288 33	346 2	327 41
6	187 44	183 16	226 40	200 39	265 30	222 41	300 20	252 45	326 57	289 50	346 37	328 59
7	189 2	183 49	227 59	201 18	266 45	223 33	301 22	253 54	327 41	291 8	347 12	330 17
8	190 19	184 22	229 18	201 56	268 0	224 25	302 23	255 3	328 25	292 26	347 47	331 35
9	191 37	184 55	230 36	202 35	269 15	225 18	303 24	256 13	329 9	293 44	348 22	332 53
10	192 54	185 27	231 55	203 14	270 30	226 11	304 24	257 24	329 53	295 2	348 57	334 10
11	194 12	186 0	233 14	203 54	271 44	227 5	305 23	258 35	330 36	296 20	349 31	335 28
12	195 29	186 33	234 32	204 34	272 57	227 55	306 21	259 47	331 18	297 38	350 5	336 46
13	196 47	187 7	235 50	205 14	274 11	228 54	307 19	260 58	332 1	298 57	350 39	338 4
14	198 4	187 40	237 8	205 54	275 25	229 50	308 17	262 10	332 43	300 15	351 13	339 22
15	199 21	188 14	238 26	206 35	276 38	230 46	309 14	263 22	333 25	301 34	351 46	340 39
16	200 38	188 47	239 45	207 17	277 50	231 4	310 10	264 35	334 6	302 52	352 20	341 56
17	201 56	189 21	241 3	207 59	279 2	232 41	311 6	265 49	334 46	304 10	352 53	343 13
18	203 14	189 55	242 22	208 42	280 13	233 39	312 1	267 3	335 26	305 28	353 27	344 31
19	204 32	190 29	243 40	209 24	281 25	234 37	312 55	268 16	336 6	306 45	354 0	345 48
20	205 50	191 3	244 58	210 7	282 36	235 36	313 49	269 30	336 46	308 5	354 33	347 6
21	207 7	191 38	246 16	210 51	283 47	236 36	314 42	270 45	337 25	309 24	355 5	348 23
22	208 25	192 13	247 34	211 35	284 57	237 37	315 35	272 0	338 4	310 42	355 38	349 41
23	209 43	192 48	248 52	212 19	286 6	238 38	316 27	273 15	338 42	312 1	356 11	350 58
24	211 1	193 23	250 10	213 3	287 15	239 40	317 19	274 30	339 21	313 20	356 44	352 10
25	212 19	193 58	251 27	213 48	288 23	240 42	318 10	275 45	339 59	314 38	357 16	353 34
26	213 37	194 3	252 45	214 33	289 31	241 45	319 0	277 1	340 36	315 57	357 49	354 51
27	214 55	195 5	254 2	215 19	290 38	242 48	319 50	278 17	341 12	317 10	358 22	356 8
28	216 13	195 45	255 19	216 6	291 45	243 52	320 40	279 34	341 49	318 34	358 55	357 25
29	217 31	196 21	256 36	216 54	292 52	244 57	321 29	280 50	342 26	319 52	359 28	358 42
30	218 50	196 55	257 5	217 42	293 58	246 2	322 18	282 7	343 3	321 10	360 0	360 0

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 44.

	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	16	31	39	15	36	57	78	39	65	8	114	52
1	0	32	1	18	17	9	40	34	37	45	79	56	66	13	115	56
2	1	4	2	26	17	45	41	53	38	34	81	13	67	19	117	1
3	1	36	3	54	18	21	43	12	39	23	82	30	68	26	118	5
4	2	8	5	12	18	57	14	31	40	12	83	47	69	34	119	9
5	2	40	6	20	19	34	15	50	41	2	85	4	70	42	120	12
6	3	12	7	48	20	11	17	10	41	53	86	20	71	51	121	14
7	3	44	9	6	20	45	18	29	42	44	87	35	73	0	122	16
8	4	16	10	25	21	27	19	45	43	36	88	51	74	10	123	17
9	4	48	11	43	22	5	11	7	44	28	90	6	75	20	124	17
10	5	50	13	2	22	44	12	26	45	31	91	21	76	30	125	16
11	5	52	14	20	23	25	13	45	46	15	92	36	77	41	126	15
12	6	25	15	38	24	2	55	4	47	9	93	50	78	52	127	14
13	6	57	16	56	24	42	16	25	48	4	95	4	80	4	128	11
14	7	30	18	14	25	31	17	42	49	59	96	18	81	16	129	9
15	8	3	19	33	26	0	59	1	49	55	97	31	82	29	130	5
16	8	36	20	51	26	41	60	20	50	51	98	44	83	42	131	1
17	9	9	22	9	27	23	61	40	51	49	99	56	84	56	132	56
18	9	42	23	28	28	4	62	59	52	46	101	8	86	10	132	51
19	10	15	24	46	28	46	64	18	53	45	102	19	87	24	133	45
20	10	48	26	5	29	28	65	27	54	44	103	30	88	39	134	39
21	11	22	27	23	30	31	66	56	55	43	104	45	89	54	135	32
22	11	56	28	42	30	55	68	14	56	43	105	50	91	9	136	24
23	12	30	30	1	31	38	69	33	57	44	107	0	92	25	137	16
24	13	4	31	20	32	22	70	51	58	46	108	9	93	40	138	7
25	13	38	32	39	33	6	72	9	59	48	109	18	94	56	138	58
26	14	13	33	58	33	51	73	27	60	51	110	26	96	13	139	48
27	14	46	35	17	34	37	74	45	61	55	111	34	97	30	140	37
28	15	23	36	36	35	23	76	3	63	59	112	41	98	47	141	26
29	15	56	37	55	36	10	77	21	64	4	113	47	100	4	142	15
30	16	33	39	15	36	57	78	39	65	8	114	52	101	21	143	3
	♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	180	0	180	0	219	15	196	33	258	39	216	57	294	52	245	8
1	181	18	180	32	220	34	197	9	259	56	217	45	295	56	246	13
2	182	36	181	4	221	53	197	45	261	13	218	34	297	1	247	19
3	183	54	181	36	223	12	198	21	262	30	219	23	298	5	248	26
4	185	12	182	8	224	31	198	57	263	47	220	12	299	9	249	34
5	186	30	182	40	225	50	199	34	265	4	221	2	300	12	250	42
6	187	48	183	12	227	10	200	11	266	20	221	53	301	14	251	51
7	189	6	183	44	228	29	200	49	267	35	222	44	302	16	253	0
8	190	25	184	16	229	48	201	27	268	51	223	36	303	17	254	10
9	191	43	184	48	231	7	202	5	270	6	224	28	304	17	255	20
10	193	2	185	20	232	26	202	44	271	21	225	21	305	16	256	30
11	194	20	185	52	233	45	203	23	272	36	226	15	306	15	257	41
12	185	38	186	25	235	4	204	2	273	50	227	9	307	14	258	52
13	196	56	186	37	236	23	204	42	275	4	228	4	308	11	260	4
14	198	14	187	30	237	42	205	21	276	16	228	59	309	9	261	16
15	199	33	188	3	239	1	206	0	277	31	229	56	310	5	262	29
16	200	51	188	36	240	20	206	41	278	44	230	51	311	1	263	42
17	202	9	189	9	241	40	207	23	279	56	231	49	311	56	265	56
18	203	28	189	42	242	59	208	4	281	8	232	46	312	51	266	10
19	204	46	190	15	244	18	208	46	282	19	233	45	313	45	267	24
20	206	5	190	48	245	37	209	28	283	30	234	44	314	39	268	39
21	207	23	191	22	246	56	210	11	284	40	235	43	315	32	269	54
22	208	42	191	56	248	14	210	55	285	50	236	43	316	24	271	9
23	210	1	192	30	249	33	211	38	287	0	237	44	317	16	272	21
24	211	20	193	4	250	51	212	22	288	9	238	46	318	7	273	40
25	212	39	193	38	252	9	213	6	289	18	239	48	318	58	275	56
26	213	58	194	13	253	27	213	51	290	26	240	51	319	48	276	13
27	215	17	194	48	254	45	214	37	291	34	241	55	320	37	277	30
28	216	36	195	23	256	3	215	23	292	41	242	59	321	26	278	47
29	217	55	195	58	257	21	216	10	293	47	244	4	322	15	280	4
30	219	15	196	32	258	25	216	57	294	5	245	8	323	3	281	21

	V		δ		II		♊		♋		♌		♍	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	16	10	39	38	36	12	79	24	64	12	115	48
1	0	31	16	45	40	57	36	59	80	42	65	18	116	53
2	1	2	17	20	42	17	37	46	82	0	66	24	117	58
3	1	33	18	56	43	37	38	34	83	17	67	31	119	2
4	2	4	18	30	44	57	39	23	84	35	68	38	120	5
5	2	35	19	6	46	17	40	13	85	52	69	46	121	8
6	3	6	19	42	47	37	41	3	87	9	70	54	122	10
7	3	37	19	19	48	57	41	54	88	25	72	3	123	12
8	4	9	20	56	50	18	42	45	89	41	73	12	124	13
9	4	40	21	33	51	38	43	37	90	57	74	23	125	13
10	5	12	22	11	52	58	44	29	92	12	75	34	126	13
11	5	43	22	49	54	18	45	22	93	27	76	46	127	12
12	6	15	23	28	55	30	46	16	94	41	77	58	128	10
13	6	47	24	7	56	58	47	10	95	56	79	11	129	7
14	7	19	24	46	58	18	48	5	97	10	80	23	130	3
15	7	51	25	25	59	38	49	1	98	24	81	36	130	59
16	8	23	26	5	50	58	50	57	99	37	82	50	131	55
17	8	55	26	46	62	18	50	52	100	49	84	4	132	50
18	9	27	27	27	53	37	51	50	102	2	85	19	133	44
19	9	59	28	8	54	57	52	48	103	14	86	33	134	38
20	10	32	28	49	66	16	53	47	104	26	87	48	135	31
21	11	5	29	31	67	35	54	47	105	37	89	3	136	23
22	11	38	30	14	68	54	55	47	106	48	90	19	137	15
23	12	11	30	57	70	13	56	48	107	57	91	35	138	6
24	12	44	31	40	71	32	57	50	109	6	92	51	138	57
25	13	18	32	24	72	51	58	52	110	14	94	8	139	47
26	13	52	33	9	74	10	59	55	111	22	95	25	140	37
27	14	26	33	55	75	28	60	58	112	29	96	43	141	26
28	15	1	34	40	76	47	62	2	113	36	98	0	142	14
29	15	35	35	26	78	5	63	7	114	42	99	18	143	1
30	16	10	36	12	79	24	64	12	115	40	100	36	143	48
0	180	0	219	38	196	10	259	24	216	12	295	48	244	12
1	181	19	220	57	196	45	260	42	216	59	296	53	245	18
2	182	38	222	17	197	20	262	0	217	46	297	58	246	24
3	183	57	223	37	197	50	263	17	218	34	298	2	247	31
4	185	16	224	57	198	30	264	35	219	23	300	5	248	38
5	186	35	226	17	199	6	265	52	220	13	301	8	249	46
6	187	54	227	37	199	42	267	9	221	5	302	10	250	54
7	189	13	228	57	200	19	268	25	221	54	303	12	252	3
8	190	32	230	18	200	56	269	41	222	45	304	13	253	12
9	191	51	231	38	201	33	270	57	223	37	305	13	254	23
10	193	10	232	58	202	11	272	12	224	29	306	13	255	34
11	194	29	234	18	202	49	273	27	225	22	307	12	256	46
12	195	48	235	38	203	26	274	41	226	16	308	10	257	58
13	197	7	236	58	204	7	275	56	227	10	309	7	259	11
14	198	26	238	18	204	46	277	10	228	5	310	3	260	23
15	199	45	239	38	205	25	278	24	229	1	310	59	261	30
16	201	4	240	58	206	5	279	37	229	57	311	55	262	50
17	202	23	242	18	206	46	280	49	230	53	312	50	264	4
18	203	43	243	37	207	27	281	2	231	50	313	44	265	19
19	205	2	244	57	208	8	283	14	232	46	314	38	266	33
20	206	22	246	16	208	49	284	26	233	47	315	31	267	48
21	207	41	247	35	209	31	285	37	234	47	316	23	269	3
22	209	1	248	54	210	14	286	48	235	47	317	15	270	19
23	210	20	250	13	210	57	287	57	236	46	319	6	271	35
24	211	40	251	32	211	40	289	6	237	50	319	57	272	51
25	213	0	252	51	212	24	290	14	238	52	319	47	274	8
26	214	19	254	10	213	9	291	22	239	55	320	37	275	25
27	215	39	255	28	213	55	292	29	240	56	321	26	276	43
28	216	58	256	47	214	40	293	36	242	2	322	14	278	0
29	218	18	258	5	215	26	294	42	243	7	323	1	279	18
30	219	38	259	24	216	12	295	48	244	12	323	48	280	36
0	280	0	343	50	320	22	395	48	244	12	323	48	280	36
1	281	19	344	25	321	42	396	53	245	18	324	34	281	55
2	282	38	344	59	323	2	397	58	246	24	325	20	283	13
3	283	57	345	34	324	21	398	2	247	31	326	5	284	32
4	285	16	346	8	325	41	399	5	248	38	326	51	285	50
5	286	35	346	42	327	0	401	8	249	46	327	36	287	9
6	287	54	347	16	328	20	402	10	250	54	328	20	288	28
7	289	13	347	49	329	40	403	12	252	3	329	3	289	47
8	290	32	348	22	331	0	404	13	253	12	329	46	291	6
9	291	51	348	55	332	19	405	13	254	23	330	29	292	25
10	293	10	349	28	333	39	406	13	255	34	331	11	293	44
11	294	29	350	1	334	58	407	12	256	46	331	52	295	3
12	295	48	350	33	336	17	408	10	257	58	332	33	296	23
13	297	7	351	5	337	37	409	7	259	11	333	14	297	42
14	298	26	351	37	338	56	410	3	260	23	333	55	299	2
15	299	45	352	9	340	15	410	59	261	30	334	35	300	22
16	201	4	352	41	341	34	411	55	262	50	335	14	301	42
17	202	23	353	15	342	53	412	50	264	4	335	53	303	2
18	203	43	353	45	344	12	413	44	265	19	336	32	304	22
19	205	2	354	17	345	31	414	38	266	33	337	11	305	42
20	206	22	354	45	346	50	415	31	267	48	337	49	307	2
21	207	41	355	20	348	9	416	23	269	3	338	27	308	22
22	209	1	355	51	349	28	417	15	270	19	339	4	309	42
23	210	20	356	23	350	47	419	6	271	35	339	41	311	3
24	211	40	356	54	352	6	419	57	272	51	340	18	312	23
25	213	0	357	25	353	25	420	47	274	8	340	54	313	43
26	214	19	357	56	354	44	421	22	275	25	341	30	315	3
27	215	39	358	27	356	3	422	29	276	43	342	4	316	23
28	216	58	358	58	357	22	423	36	278	0	342	40	317	43
29	218	18	359	29	358	41	424	42	279	18	343	15	319	3
30	219	38	360	0	360	0	425	48	280	36	343	50	320	22

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 46.

	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	0	0	15	42	10	4	35	2	80	13	63	12	116	46
1	0	30	1	19	16	16	41	24	36	8	81	32	64	18	117	53
2	1	0	2	39	16	51	42	4	36	55	82	50	65	25	118	58
3	1	30	3	59	17	25	14	5	37	43	84	8	66	32	120	2
4	2	0	5	19	18	0	15	20	38	31	85	26	67	39	121	5
5	2	31	6	39	18	1	16	4	39	20	86	44	68	47	122	7
6	3	1	7	58	19	1	13	2	40	9	88	1	69	56	123	9
7	3	32	9	18	19	4	19	25	40	59	89	17	71	6	124	10
8	4	2	10	38	20	2	10	5	41	50	90	34	72	16	125	10
9	4	32	11	58	21	1	12	1	42	42	91	50	73	26	126	10
10	5	3	13	18	21	37	13	31	43	34	93	6	74	37	127	9
11	5	35	14	38	22	14	14	52	44	27	94	21	75	49	128	8
12	6	4	15	58	22	52	16	15	45	21	95	36	77	1	129	6
13	6	35	17	18	23	30	17	33	46	13	96	51	78	15	130	3
14	7	6	18	38	24	8	18	54	47	9	98	6	79	27	131	0
15	7	37	19	58	24	46	19	14	48	4	99	20	80	40	131	56
16	8	8	21	18	25	24	21	35	49	0	100	33	81	54	132	51
17	8	39	22	38	26	4	22	56	50	57	101	45	83	9	133	45
18	9	11	23	58	26	44	23	16	50	54	102	58	84	24	134	39
19	9	42	25	18	27	25	25	37	51	52	104	11	85	35	135	33
20	10	14	26	39	28	6	26	57	52	51	105	23	86	54	136	26
21	10	46	27	59	28	48	27	17	53	50	106	34	88	10	137	18
22	11	18	29	19	29	30	29	37	54	50	107	44	89	26	138	10
23	11	51	30	40	30	12	30	57	55	50	108	54	90	43	139	1
24	12	2	32	0	30	54	32	17	56	51	110	4	91	59	139	51
25	12	56	33	21	31	37	33	36	57	53	111	15	93	16	140	40
26	12	29	34	41	32	20	34	56	58	55	112	21	94	34	141	29
27	14	2	36	2	33	4	36	1	59	58	113	20	95	52	142	17
28	14	37	37	22	33	49	37	35	61	2	114	35	97	10	143	5
29	15	9	38	43	34	35	38	54	62	7	115	42	98	21	143	52
30	15	42	40	4	35	21	40	1	63	12	116	48	99	47	144	39
0	180	0	180	0	210	4	195	42	260	13	215	21	296	48	243	12
1	181	19	180	30	221	24	196	16	261	31	216	8	297	53	244	18
2	182	39	181	0	222	45	196	51	262	50	216	55	298	58	245	25
3	183	59	181	30	224	5	197	25	264	1	217	41	300	2	246	32
4	185	15	182	0	225	26	198	0	265	26	218	31	301	5	247	39
5	186	35	182	31	226	47	198	35	266	47	219	20	302	7	248	47
6	187	55	183	1	228	8	199	11	268	1	220	9	303	9	249	56
7	189	18	183	32	229	29	199	47	269	17	220	59	304	10	251	6
8	190	38	184	2	230	50	200	24	270	34	221	50	305	10	252	16
9	191	58	184	32	232	10	201	0	271	50	222	42	306	10	253	26
10	193	18	185	3	233	31	201	37	273	6	223	34	307	9	254	37
11	194	38	185	35	234	52	202	14	274	21	224	27	308	8	255	49
12	185	58	186	4	236	13	202	52	275	36	225	21	309	6	257	2
13	197	18	186	35	237	33	203	30	276	51	226	15	310	3	258	15
14	198	38	187	6	238	54	204	8	278	6	227	9	311	0	259	27
15	199	58	187	37	240	14	204	46	279	20	228	4	311	56	260	40
16	201	18	188	8	241	35	205	24	280	33	229	0	312	51	261	54
17	202	38	188	39	242	56	206	4	281	45	230	57	313	45	263	9
18	203	58	189	11	244	16	206	44	282	56	230	54	314	39	264	24
19	205	18	189	42	245	37	207	25	284	11	231	52	315	33	265	39
20	206	39	190	14	246	57	208	6	285	23	232	51	316	26	266	54
21	207	59	190	46	248	17	208	48	286	34	233	50	317	18	268	10
22	209	19	191	18	249	37	209	30	287	44	234	50	318	10	269	26
23	210	40	191	51	250	57	210	12	288	54	235	50	319	1	270	43
24	212	0	192	23	252	17	210	54	290	4	236	51	319	51	271	59
25	213	21	192	56	253	30	211	37	291	15	237	53	320	40	273	16
26	214	41	193	29	254	56	212	20	292	21	238	55	321	29	274	34
27	215	2	194	2	256	15	213	4	293	31	239	58	322	17	275	52
28	217	2	194	30	257	35	213	45	294	31	241	2	323	5	277	10
29	214	4	195	9	258	57	214	35	295	41	242	7	323	52	278	28
30	217	2	195	4	259	1	215	21	296	48	243	12	324	39	279	47

	V		δ		II		ε		δ		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	15	17	40	30	34	31	81	4
1	0	29	1	20	15	50	41	51	35	17	82	23
2	0	58	2	41	16	24	43	13	36	4	83	41
3	1	27	4	1	18	57	44	35	36	51	85	1
4	1	57	5	22	17	31	45	57	37	38	86	20
5	2	26	6	4	18	5	47	19	38	26	87	38
6	2	56	8		18	40	48	41	39	15	88	50
7	3	25	9	24	19	15	50	3	40	5	90	14
8	3	55	10	4	19	51	51	24	40	55	91	31
9	4	24	12		20	20	12	4	41	46	92	48
10	4	54	13	2	21		14	7	42	37	94	4
11	5	24	14	4	21	31	35	29	43	29	95	20
12	5	54	16		22	15	36	50	44	22	96	36
13	6	24	17	25	22	52	38	12	45	16	97	51
14	6	54	18	5	23	25	39	33	46	10	99	6
15	7	24	20	11	24		10	55	47	5	100	20
16	7	54	21	3	24	45	12	16	48	0	101	34
17	8	25	22	5	25	24	13	38	48	56	102	47
18	3	55	24	14	26	3	64	59	49	53	104	0
19	9	26	25	35	26	43	66	20	50	51	105	12
20	9	57	26	56	27	2	57	41	51	49	106	24
21	10	28	28	17	28	4	69	2	52	48	107	36
22	10	59	29	35	28	45	70	23	53	48	108	47
23	11	31	31	0	29	26	71	47	54	48	109	57
24	12	2	32	21	30	8	73	4	55	49	111	6
25	12	34	33	43	30	50	74	24	55	51	112	15
26	13	6	35	4	31	33	75	45	57	52	113	23
27	13	39	46	25	32	17	77	5	58	50	114	31
28	14	11	47	47	33	1	78	25	60	0	115	38
29	14	41	49	47	33	46	79	45	61	4	116	45
30	15	17	50	20	34	31	81	4	62	9	117	51
0	180	0	180	0	220	30	195	17	261	4	214	31
1	181	20	180	29	221	51	195	50	262	21	215	17
2	182	41	180	58	223	13	196	24	263	42	216	4
3	184	1	181	27	224	35	196	57	265	1	216	51
4	185	22	181	57	225	57	197	31	266	20	217	38
5	186	43	82	26	227	19	198	5	267	38	218	26
6	188	3	182	56	228	41	198	40	268	56	219	15
7	189	24	183	25	230	3	199	15	270	14	220	5
8	190	45	183	55	231	24	199	51	271	31	220	55
9	192	7	184	24	232	46	200	26	272	48	221	46
10	193	27	184	54	234	7	201	2	274	4	222	37
11	194	47	185	24	235	29	201	36	275	20	223	25
12	196	8	185	54	236	50	202	15	276	36	224	22
13	197	29	186	24	238	12	202	52	277	51	225	16
14	198	50	186	54	239	33	203	29	279	6	226	10
15	200	11	187	24	240	55	204	7	280	20	227	5
16	201	32	187	54	242	16	204	45	281	34	228	0
17	202	53	188	25	243	38	205	24	282	47	228	50
18	204	14	188	55	244	59	206	3	284	0	229	53
19	205	35	189	26	246	20	206	43	285	12	230	51
20	206	56	189	57	247	41	207	25	286	24	231	49
21	208	17	190	28	249	2	208	4	287	36	232	48
22	209	39	190	59	250	23	208	45	288	47	233	42
23	211	0	191	31	251	47	209	26	289	57	234	48
24	213	31	192	2	253	4	210	1	291	6	235	45
25	213	44	192	34	254	24	210	50	292	15	236	51
26	215	4	193	6	255	45	211	35	293	23	237	51
27	216	25	193	39	257	5	212	17	294	31	238	50
28	217	47	194	11	258	25	213	1	295	38	240	0
29	219	8	194	4	259	45	213	45	296	4	241	4
30	220	30	195	1	261	4	214	31	297	5	242	9
0	297	51	242	9	325	25	278	50	341	45	319	30
1	298	56	243	15	326	14	280	15	342	16	320	52
2	300	0	244	22	326	59	281	35	343	45	322	15
3	301	4	245	29	327	43	282	55	344	21	323	55
4	302	7	246	37	328	27	284	15	346	54	324	56
5	303	9	247	45	329	10	285	30	347	26	326	17
6	304	11	248	54	329	52	286	50	347	58	327	39
7	305	12	250	3	330	34	288	17	348	29	329	0
8	306	13	251	13	331	15	289	37	349	1	330	21
9	307	12	252	24	331	56	290	58	349	3	331	41
10	308	11	253	36	332	37	292	19	350	3	333	4
11	309	9	254	48	333	17	293	40	350	24	334	25
12	310	7	256	0	333	57	295	1	351	5	335	40
13	311	4	257	13	334	36	296	22	351	35	337	7
14	312	0	258	26	335	15	297	44	352	6	338	28
15	312	55	259	40	335	55	299	5	352	36	339	49
16	313	50	260	54	336	31	300	27	353	6	341	10
17	314	44	262	9	337	8	301	48	353	36	342	21
18	315	32	263	24	337	45	303	10	354	6	343	52
19	316	31	264	4	338	22	304	31	354	36	345	15
20	317	25	265	51	338	58	305	53	355	6	346	33
21	318	14	267	12	339	38	307	14	355	30	347	54
22	319	5	268	25	340	11	308	36	356	5	349	15
23	319	55	269	46	340	45	309	57	356	35	350	36
24	320	45	271	4	341	20	311	19	357	4	351	51
25	321	34	272	22	341	55	312	41	357	34	353	1
26	322	22	273	43	342	29	314	3	358	2	354	3
27	323	9	274	59	343	3	315	25	358	33	355	59
28	323	56	276	18	343	35	316	47	359	2	357	15
29	324	42	277	37	344	10	318	0	359	21	358	4
30	325	25	278	50	344	45	319	30	360	0	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 48.

	V		δ		π		♏		♐		♑		♒		♓	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	14 49	40 58	33 30	81 56	61 4	118 56	98 4	146 32	139 2	165 11				
1	0 28	1 31	15 21	42 20	34 23	83 16	62 10	120 1	99 24	147 7	140 24	165 43				
2	0 56	2 43	15 54	43 45	35 9	84 36	63 17	121 4	100 45	147 51	141 47	166 15				
3	1 23	4 4	16 27	45 5	35 55	85 56	64 24	122 9	102 5	148 34	143 9	166 46				
4	1 53	5 26	17 0	46 27	36 42	87 15	65 32	123 12	103 26	149 17	144 32	167 16				
5	2 22	6 48	17 3	47 50	37 30	88 34	66 40	124 15	104 47	149 59	145 54	167 49				
6	2 50	8 9	18 19	49 12	38 19	89 53	67 49	125 17	106 8	150 40	147 16	168 20				
7	3 19	9 31	18 4	50 35	39 8	91 11	68 59	126 18	107 29	151 21	148 39	168 51				
8	3 47	10 53	19 1	51 58	39 58	92 29	70 9	127 18	108 51	152 2	150 1	169 21				
9	4 16	12 14	19 50	53 21	40 48	93 46	71 20	128 17	110 12	152 42	151 23	169 52				
10	4 45	13 36	20 23	54 44	41 38	95 3	72 32	129 15	111 34	153 23	152 45	170 22				
11	5 14	14 58	21 0	56 6	42 29	96 20	73 44	130 13	112 56	154 1	154 7	170 52				
12	5 43	16 19	21 36	57 25	43 21	97 36	74 57	131 10	114 18	154 40	155 29	171 22				
13	6 12	17 41	22 12	58 51	44 14	98 52	76 10	132 6	115 40	155 19	156 51	171 51				
14	6 4	19 3	22 48	60 13	45 6	100 7	77 24	133 2	117 2	155 57	158 13	172 21				
15	7 10	20 25	23 25	61 35	46 3	101 22	78 36	133 57	118 25	156 35	159 35	172 50				
16	7 39	21 47	24 3	62 58	46 58	102 36	79 55	134 52	119 47	157 12	160 57	173 19				
17	8 8	23 5	24 41	64 20	47 54	103 50	81 8	135 46	121 9	157 48	162 19	173 48				
18	8 38	24 31	25 20	65 42	48 50	105 3	82 24	136 39	122 31	158 24	163 41	174 17				
19	9 8	25 53	25 59	67 4	49 47	106 16	83 40	137 31	123 54	159 0	165 2	174 46				
20	9 38	27 15	26 38	68 27	50 45	107 28	84 57	138 22	125 16	159 35	166 24	175 15				
21	10 8	28 37	27 18	69 4	51 43	108 40	86 14	139 12	126 39	160 10	167 47	175 44				
22	10 39	29 59	27 58	71 5	52 42	109 51	87 31	140 2	128 2	160 45	169 7	176 13				
23	11 9	31 21	28 29	72 31	53 42	111 1	88 49	140 52	129 25	161 19	170 29	176 4				
24	11 40	32 44	29 20	73 52	54 45	112 11	90 7	141 41	130 48	161 53	171 51	177 10				
25	12 11	34 6	30 1	75 15	55 45	113 20	91 26	142 30	132 10	162 27	173 12	177 38				
26	12 42	35 28	30 43	76 34	56 48	114 28	92 45	143 18	133 33	163 0	174 34	178 7				
27	13 14	36 51	31 26	77 55	57 51	115 36	94 4	144 5	134 55	163 33	175 56	178 35				
28	13 45	38 13	32 9	79 15	58 55	116 43	95 24	144 51	136 17	164 6	177 17	179 4				
29	14 17	39 36	32 53	80 36	59 59	117 50	96 44	145 37	137 40	164 39	178 39	179 32				
30	14 49	40 58	33 38	81 56	61 4	118 56	98 4	146 32	139 2	165 11	180 0	180 0				
0	180 0	180 0	210 58	194 45	201 56	213 38	298 58	241 4	326 22	278 24	345 11	319 2				
1	181 21	180 28	222 20	195 21	263 16	214 23	300 1	242 10	327 7	279 24	345 43	320 24				
2	182 45	180 56	222 43	195 54	264 36	215 9	301 5	243 17	327 51	280 47	346 15	321 47				
3	184 4	181 25	225 5	196 27	265 56	215 55	302 9	244 24	328 34	282 5	346 46	323 9				
4	185 26	181 53	226 27	197 0	267 15	216 42	303 12	245 12	329 17	283 26	347 18	324 32				
5	186 48	182 22	227 50	197 33	268 34	217 30	304 15	246 40	329 59	284 47	347 49	325 54				
6	188 9	182 50	229 12	198 7	269 53	218 19	305 17	247 49	330 40	286 8	348 20	327 16				
7	189 31	183 19	230 35	198 41	271 11	219 8	306 18	248 59	331 21	287 29	348 51	328 39				
8	190 53	183 47	231 58	199 15	272 25	219 58	307 18	250 9	332 2	288 51	349 21	330 1				
9	192 14	184 16	233 21	199 50	273 46	220 48	308 17	251 20	332 42	290 12	349 52	331 2				
10	193 36	184 45	234 44	200 25	275 3	221 36	309 15	252 32	333 21	291 34	350 22	332 4				
11	194 58	185 14	236 6	201 0	276 20	222 29	310 13	253 44	334 1	292 56	350 52	334 7				
12	186 19	185 43	237 29	201 56	277 36	223 21	311 10	254 57	334 40	294 18	351 22	335 29				
13	197 41	186 12	238 51	202 12	278 52	224 14	312 6	256 10	335 19	295 40	351 51	336 51				
14	199 3	186 41	240 13	202 48	280 7	225 8	313 2	257 24	335 57	297 2	352 21	338 13				
15	200 25	187 10	241 35	203 25	281 22	226 3	313 57	258 36	336 35	298 25	352 50	329 35				
16	201 47	187 39	242 58	204 3	282 36	226 58	314 52	259 53	337 12	299 47	353 19	340 57				
17	203 9	188 9	244 20	204 41	283 50	227 54	315 46	261 8	337 48	301 9	353 48	342 19				
18	204 31	188 38	245 42	205 20	285 5	228 50	316 39	262 24	338 24	302 51	354 17	343 41				
19	205 53	189 8	247 4	205 59	286 16	229 47	317 31	263 40	339 0	303 54	354 46	345 2				
20	207 15	189 38	248 26	206 38	287 28	230 45	318 22	264 57	339 35	305 16	355 15	346 24				
21	208 37	190 8	249 48	207 18	288 40	231 43	319 12	266 14	340 10	306 39	355 44	347 46				
22	209 59	190 39	251 9	207 58	289 51	232 42	320 2	267 31	340 45	308 2	356 13	349 7				
23	211 21	191 9	252 31	208 39	291 1	233 42	320 52	268 49	341 19	309 25	356 41	350 29				
24	212 44	191 40	253 52	209 20	292 11	234 43	321 41	270 7	341 53	310 48	357 10	351 51				
25	214 6	192 11	255 13	210 1	293 20	235 45	322 30	271 26	342 27	312 10	357 38	353 12				
26	215 28	192 42	256 34	210 43	294 28	236 48	323 18	272 45	343 0	313 33	358 7	354 34				
27	216 51	193 14	257 55	211 26	295 31	237 51	324 5	274 4	343 33	314 55	358 35	355 56				
28	218 13	193 45	259 15	212 9	296 4	238 55	324 51	275 24	344 6	316 17	359 4	357 17				
29	219 36	194 17	260 36	212 53	297 5	239 59	325 37	276 44	344 35	317 40	359 32	358 29				
30	220 58	194 48	261 57	213 42	298 50	241 4	326 22	278 4	345 11	319 2	360 0	360 0				

	V				δ				II				60				90				120			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	14	21	41	26	12	42	82	53	59	56	120	4	97	7	147	18	138	34	165	25
1	0	27	1	32	14	52	42	49	33	26	84	14	61	2	121	5	98	28	148	2	139	57	166	10
2	0	55	2	45	15	24	44	13	14	11	85	34	52	8	122	1	99	47	148	4	141	21	166	41
3	1	23	4	7	15	56	45	36	34	57	86	54	53	15	123	17	101	10	149	22	142	44	167	13
4	1	49	5	30	16	28	47	0	35	43	88	14	54	23	124	20	102	32	150	10	144	7	167	41
5	2	17	6	52	17	0	48	24	36	30	89	34	55	22	125	2	103	54	150	51	145	30	168	1
6	2	44	8	15	17	33	49	48	37	18	90	53	56	42	126	23	105	10	151	31	146	54	168	43
7	3	12	9	38	18	6	51	12	38	7	91	12	57	52	127	24	106	35	152	11	148	17	169	13
8	3	39	11	0	18	39	52	35	38	56	93	30	59	3	128	2	108	1	152	50	149	4	169	42
9	4	7	12	23	19	13	53	59	39	40	94	48	70	14	129	2	109	24	153	29	151	5	170	12
10	4	35	13	46	19	47	55	22	40	36	96	5	71	26	130	21	110	47	154	1	152	26	170	41
11	5	3	15	8	20	22	56	45	41	27	97	22	72	28	131	12	112	10	154	4	153	46	171	10
12	5	31	16	31	20	57	58	8	42	19	98	39	73	51	132	15	113	35	155	24	155	12	171	39
13	5	59	17	54	21	32	59	31	43	11	99	55	75	4	133	11	114	56	156	2	156	35	172	7
14	6	27	19	16	22	8	60	54	44	4	101	11	76	18	134	7	116	1	156	39	157	51	172	7
15	6	56	20	39	23	44	62	17	44	50	102	27	77	33	135	2	117	45	157	12	159	21	173	1
16	7	24	22	2	23	21	63	41	45	53	103	42	78	49	135	50	119	0	157	52	160	44	173	33
17	7	53	23	25	24	58	05	4	46	47	104	50	80	5	136	45	120	29	158	25	162	1	174	1
18	8	21	24	4	24	36	06	27	47	41	106	9	81	21	137	41	121	52	159	1	163	25	174	29
19	8	50	26	11	25	14	67	50	48	42	107	22	82	38	138	3	123	15	159	32	164	52	174	57
20	9	19	27	21	25	52	69	13	49	39	108	34	83	55	139	24	124	32	160	13	166	14	175	25
21	9	48	28	57	26	31	70	36	50	37	109	46	85	12	140	14	126	1	160	47	167	37	175	55
22	10	18	30	20	27	10	71	59	51	30	110	57	86	30	141	4	127	35	161	21	169	1	176	21
23	10	47	31	43	27	49	73	21	52	36	112	8	87	48	141	53	128	45	161	54	170	22	176	4
24	11	17	33	6	28	29	74	44	53	37	113	18	89	7	142	42	130	1	162	27	171	45	177	10
25	11	47	34	30	29	9	75	6	54	38	114	28	90	26	143	30	131	36	163	0	173	1	177	41
26	12	17	35	53	29	50	77	28	55	40	115	37	91	45	144	17	132	0	163	32	174	30	178	11
27	12	48	37	16	30	32	78	50	56	43	116	45	93	6	145	3	134	24	164	4	175	55	178	30
28	13	19	38	39	31	15	80	11	57	47	117	52	94	26	145	49	135	47	164	36	177	15	179	1
29	13	50	40	3	32	58	81	22	58	51	118	58	95	46	146	34	137	11	165	8	178	38	179	32
30	14	21	41	26	33	42	82	53	59	50	120	4	97	7	147	18	138	34	165	39	180	0	180	1
0	180	0	180	0	221	26	194	21	202	53	212	42	300	4	239	56	27	18	277	7	345	56	318	34
1	181	23	180	27	222	45	194	52	264	14	213	26	301	9	241	2	28	2	273	48	346	10	319	57
2	182	45	180	55	224	1	195	24	265	34	214	11	302	13	242	8	29	45	279	49	345	41	321	21
3	184	7	181	32	225	30	195	56	266	54	214	57	303	17	243	15	329	28	281	10	347	12	322	44
4	185	30	181	49	227	0	196	28	268	14	215	43	304	20	244	23	330	10	282	32	347	43	324	7
5	186	52	182	17	228	24	197	0	269	34	216	30	305	22	245	32	330	51	283	54	348	13	325	30
6	188	15	182	44	229	48	197	33	270	53	217	18	306	23	246	42	331	31	285	10	348	43	326	54
7	189	36	183	12	231	12	198	6	272	12	218	7	307	24	247	51	332	11	286	39	349	13	328	17
8	191	0	183	39	232	35	198	39	273	30	218	56	308	24	249	3	332	50	288	1	349	42	329	40
9	192	23	184	7	233	59	199	13	274	40	219	40	309	23	250	14	333	29	289	24	350	12	331	3
10	193	46	184	35	235	22	199	47	276	5	220	36	310	21	251	26	334	8	290	47	350	41	332	26
11	195	8	185	3	236	45	200	22	277	22	221	27	311	18	252	28	334	46	292	10	351	10	333	49
12	196	31	185	31	238	8	200	57	278	39	222	19	312	15	253	51	335	24	293	31	351	39	335	22
13	197	54	185	59	239	31	201	32	279	55	223	11	313	11	255	4	336	2	294	56	352	7	336	35
14	199	16	186	27	240	54	202	8	281	11	224	4	314	7	256	18	336	39	296					

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 50.

	V		X		II		E		S		L		P	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	13 51	41 56	31 44	83 51	58 44	121 16	96 9	148 10	138 4	166 9		
1	0 26	1 23	14 21	43 20	32 28	85 12	59 50	122 21	97 31	148 59	139 29	166 39		
2	0 52	2 47	14 51	44 45	33 12	86 33	50 57	123 25	98 54	149 41	140 53	167 9		
3	1 19	4 10	15 23	46 9	34 57	87 54	52 4	124 28	100 10	150 23	142 17	167 38		
4	1 45	5 34	15 53	47 34	4 43	89 15	63 12	125 31	101 39	151 4	143 42	168 8		
5	2 12	6 57	16 21	48 59	7 29	90 35	64 21	126 33	103 2	151 44	145 6	168 37		
6	2 39	8 21	16 57	50 24	16 16	91 55	65 31	127 34	104 25	152 24	146 30	169 6		
7	3 5	9 44	17 29	51 42	17 4	93 15	66 41	128 34	105 48	153 5	147 54	169 35		
8	3 32	11 8	18 2	53 13	17 52	94 34	67 52	129 34	107 11	153 42	149 18	170 4		
9	3 59	12 32	18 35	54 37	18 41	95 53	69 4	130 35	108 34	154 21	150 42	170 33		
10	4 25	13 56	19 8	56 2	9 30	97 11	70 16	131 31	109 58	154 59	152 6	171 1		
11	4 52	15 19	19 41	57 26	10 20	98 29	71 29	132 28	111 21	155 37	153 30	171 29		
12	1 19	16 43	20 15	58 50	11 11	99 46	72 42	133 25	112 45	156 14	154 54	171 57		
13	5 46	18 7	20 49	60 15	12 3	101 3	73 56	134 21	114 9	156 51	156 18	172 24		
14	6 13	19 30	21 23	61 39	12 56	102 19	75 10	135 16	115 33	157 27	157 42	172 52		
15	6 41	20 54	21 58	63 3	13 50	103 35	76 25	136 10	116 57	158 2	159 6	173 19		
16	7 8	22 18	22 33	64 27	14 44	104 50	77 41	137 4	118 21	158 37	160 30	173 47		
17	7 36	23 42	23 9	65 51	15 39	106 4	78 57	137 57	119 45	159 11	161 53	174 14		
18	8 3	25 6	23 46	67 15	16 35	107 18	80 14	138 45	121 10	159 45	163 17	174 41		
19	8 31	26 30	24 23	68 39	17 32	108 31	81 31	139 40	122 34	160 19	164 41	175 8		
20	8 59	27 54	25 1	70 2	18 29	109 44	82 49	140 30	123 50	160 52	166 4	175 35		
21	9 27	29 18	25 39	71 26	19 27	110 56	84 7	141 15	125 23	161 25	167 28	176 1		
22	9 56	30 42	26 18	73 49	20 26	112 8	85 26	142 8	126 47	161 58	168 52	176 28		
23	10 25	32 6	26 57	74 12	21 26	113 19	86 45	143 50	128 12	162 31	170 16	176 55		
24	10 54	33 30	27 50	75 35	22 26	114 29	88 5	143 44	129 36	163 3	171 35	177 21		
25	11 23	34 54	28 10	76 58	23 27	115 39	89 25	144 51	131 1	163 35	173 5	177 48		
26	11 52	36 18	28 51	78 21	24 29	116 48	90 45	145 17	132 26	164 7	174 26	178 15		
27	12 22	37 43	29 37	79 44	25 32	117 50	92 6	146 5	133 51	164 38	175 50	178 41		
28	12 52	39 7	30 29	81 6	26 35	119 3	93 27	146 4	135 15	165 9	177 15	179 8		
29	13 21	40 31	31 1	82 29	27 39	120 10	94 4	147 32	136 40	165 39	75 37	179 54		
30	13 51	41 56	31 44	83 51	28 44	121 16	96 9	148 10	138 4	166 9	180 0	180 0		
0	180 0	180 0	221 56	193 51	263 51	211 44	301 16	238 44	228 16	276 9	246 9	318 4		
1	181 23	180 26	223 20	194 21	265 12	212 28	303 21	239 50	228 59	277 31	246 39	319 25		
2	182 47	180 52	224 45	194 51	266 33	213 12	303 25	240 57	229 41	278 54	247 5	320 53		
3	184 10	181 19	226 9	195 22	267 54	213 57	304 26	241 4	230 25	280 10	247 38	322 17		
4	185 34	181 45	227 34	195 53	269 15	214 45	305 31	243 1	231 4	281 39	248 8	323 42		
5	186 57	182 12	228 59	196 25	270 35	215 29	306 33	244 21	231 44	282 2	244 37	325 6		
6	188 21	182 39	230 24	196 57	271 55	216 16	307 34	245 31	232 24	284 25	249 6	326 30		
7	189 44	183 5	231 45	197 29	273 15	217 4	308 34	246 41	233 3	286 48	249 35	327 54		
8	191 8	183 32	233 13	198 2	274 34	217 52	309 34	247 5	233 42	287 11	250 4	329 18		
9	192 32	183 59	234 37	198 35	275 53	218 41	310 35	249	234 21	288 34	250 33	330 42		
10	193 56	184 25	236 2	199 8	277 11	219 30	311 31	250 10	234 59	289 58	251 1	332 6		
11	195 19	184 52	237 26	199 41	278 29	220 20	312 28	251 25	235 37	291 21	251 25	333 30		
12	196 43	185 19	238 50	200 15	279 46	221 11	313 25	252 40	236 14	292 45	251 57	334 54		
13	198 7	185 45	240 15	200 49	281 3	222 5	314 21	253 50	236 51	294 9	252 24	336 18		
14	199 30	186 13	241 39	201 23	282 19	222 56	315 16	255 10	237 27	295 35	252 52	337 42		
15	200 54	186 41	243 3	201 58	283 35	223 50	316 10	256 25	238 2	296 57	253 19	339 6		
16	202 18	187 8	244 27	202 31	284 50	224 44	317 4	257 41	238 37	298 21	253 47	340 30		
17	203 42	187 36	245 51	203 9	286 4	225 39	317 57	258 57	239 11	299 45	254 14	341 53		
18	205 6	188 5	247 15	203 46	287 18	226 35	318 4	160 14	239 45	301 10	254 41	343 17		
19	206 30	188 31	248 39	204 23	288 31	227 32	319 40	261 31	240 19	302 34	255 2	344 41		
20	207 54	188 59	250 2	205 1	289 44	228 29	320 30	262 49	240 52	303 58	255 35	346 4		
21	209 1	189 27	251 26	205 39	290 56	229 27	321 19	264 7	241 25	305 25	256 1	347 28		
22	210 42	189 56	252 49	206 18	292 8	230 20	322 8	265 26	241 58	306 47	256 28	348 52		
23	212 6	190 25	254 12	206 57	293 19	231 20	322 56	266 45	242 21	308 12	256 55	350 16		
24	213 30	190 54	255 35	207 36	294 29	232 26	323 44	268 5	243 3	309 36	257 21	351 39		
25	214 54	191 23	256 58	208 16	295 39	233 27	324 31	269 25	243 35	311 1	257 48	353 3		
26	216 18	191 52	258 21	208 56	296 48	234 29	325 17	270 45	244 7	312 26	258 15	354 26		
27	217 43	192 22	259 44	209 37	297 56	235 32	326 3	272 6	244 38	313 51	258 41	355 50		
28	219 7	192 51	261 6	210 19	299 3	236 35	326 48	273 27	245 9	315 15	259 1	357 12		
29	220 31	193 21	262 29	211 1	300 10	237 39	327 32	274 48	245 39	316 40	259 24	358 37		
30	221 56	193 51	263 51	211 44	301 16	238 44	328 16	276 9	246 9	318 4	260 0	360 0		

	V		δ		π		oc		Ω		μ	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
0	0	0	13	20	30	43	57	28	95	8	137	32
1	0	25	13	45	31	20	58	34	96	31	138	50
2	0	50	14	12	32	10	59	41	97	54	140	25
3	1	16	14	46	32	54	60	48	99	17	141	49
4	1	41	15	12	33	39	61	56	100	41	143	14
5	2	6	15	47	34	24	63	5	102	4	144	39
6	2	32	16	15	35	10	64	15	103	20	146	5
7	2	57	16	50	35	57	65	26	104	52	147	30
8	3	23	17	22	36	41	66	37	106	10	148	55
9	3	49	17	54	37	35	67	49	107	41	150	20
10	4	15	18	26	38	22	69	2	109	5	151	45
11	4	41	18	59	39	12	70	15	110	30	153	10
12	5	7	19	32	40	2	71	29	111	55	154	35
13	5	33	20	5	40	53	72	43	113	20	156	0
14	5	59	20	39	41	45	73	58	114	45	157	25
15	6	25	21	13	42	30	75	13	116	10	158	50
16	6	52	21	48	43	32	76	30	117	36	160	15
17	7	18	22	23	44	27	77	47	119	1	161	40
18	7	45	22	59	45	22	79	5	120	26	163	5
19	8	12	23	35	46	18	80	23	121	52	164	30
20	8	39	24	11	47	15	81	42	123	17	165	54
21	9	6	24	45	48	13	83	1	124	45	167	19
22	9	34	25	26	49	11	84	20	126	8	168	44
23	10	1	26	4	50	10	85	40	127	34	170	8
24	10	29	26	42	51	10	87	0	129	0	171	33
25	10	57	27	21	52	11	88	20	130	25	172	57
26	11	25	28	0	53	13	89	41	131	51	174	22
27	11	53	28	40	54	16	91	2	133	16	175	47
28	12	22	29	30	55	19	92	24	134	42	177	12
29	12	51	30	1	56	23	93	46	136	7	178	36
30	13	20	30	41	57	28	95	8	137	32	180	0
	α		β		γ		δ		ε		ζ	
0	180	0	222	28	264	52	302	32	329	17	346	40
1	181	24	223	53	266	14	303	37	329	59	347	9
2	182	49	225	18	267	36	304	41	330	40	347	38
3	184	13	226	44	268	58	305	44	331	20	348	7
4	185	38	228	9	270	19	306	47	332	0	348	35
5	187	3	229	35	271	40	307	49	332	39	349	3
6	188	27	231	0	273	0	308	50	333	18	349	31
7	189	52	232	26	274	20	309	50	333	56	349	59
8	191	16	233	52	275	40	310	49	334	34	350	26
9	192	41	235	17	276	59	311	47	335	12	350	54
10	194	6	236	43	278	18	312	45	335	49	351	21
11	195	30	238	8	279	37	313	42	336	25	351	48
12	196	55	239	34	280	51	314	38	337	1	352	15
13	198	20	240	59	282	13	315	33	337	37	352	42
14	199	45	242	24	283	30	316	28	338	12	353	8
15	201	10	243	50	284	46	317	22	338	47	353	35
16	202	35	245	15	286	2	318	15	339	21	354	1
17	204	0	246	40	287	17	319	7	339	55	354	27
18	205	25	248	5	288	31	319	58	340	20	354	53
19	206	50	249	30	289	45	320	48	341	1	355	19
20	208	15	250	55	290	58	321	38	341	34	355	45
21	209	40	252	19	292	11	322	27	342	6	356	11
22	211	5	253	44	293	33	323	15	342	38	356	37
23	212	30	255	8	294	34	324	3	343	10	357	3
24	213	55	256	32	295	41	324	50	343	41	357	20
25	215	21	257	56	296	55	325	36	344	12	357	54
26	216	46	259	19	298	4	326	21	344	42	358	19
27	218	11	260	43	299	12	327	0	345	12	358	44
28	219	37	262	6	300	19	327	50	345	42	359	10
29	221	2	263	29	301	26	328	34	346	11	359	55
30	222	28	264	52	302	32	329	17	346	40	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 52.

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	14 4	13 1	29 39	85 50	56 8	123 52	94 4	150 21	136 59	167 13			
1	0 24	1 25	13 15	14 27	30 21	87 19	57 14	124 57	95 28	151 2	138 26	167 41			
2	0 48	2 51	13 43	15 53	31 4	88 42	58 21	126 1	96 52	151 42	139 53	168 9			
3	1 12	4 10	14 12	17 20	31 47	90 5	59 28	127 4	98 16	152 22	141 19	168 36			
4	1 36	5 42	14 41	18 46	32 31	91 27	60 36	128 7	99 40	153 1	142 46	169 3			
5	2 1	7 8	15 10	50 12	33 15	92 49	61 45	129 9	101 5	153 40	144 12	169 30			
6	2 25	8 34	15 40	51 39	34 0	94 10	62 55	130 10	102 30	154 18	145 39	169 57			
7	2 50	10 0	16 10	53 6	34 46	95 31	64 6	131 10	103 55	154 55	147 5	170 24			
8	3 14	11 35	16 4	54 33	35 33	96 52	65 17	132 5	105 20	155 32	148 31	170 50			
9	3 39	12 51	17 12	55 59	36 21	98 12	66 30	133 7	106 45	156 5	149 57	171 17			
10	4 4	14 17	17 43	57 26	37 9	99 32	67 43	134 4	108 11	156 45	151 23	171 43			
11	4 29	15 4	18 14	58 52	37 58	100 51	68 57	135 0	109 36	157 20	152 49	172 9			
12	4 54	17 9	18 46	60 19	38 48	102 10	70 11	135 55	111 2	157 55	154 15	172 35			
13	5 19	18 35	19 18	61 46	39 39	103 28	71 26	136 50	112 28	158 30	155 41	173 0			
14	5 44	20 1	19 50	63 13	40 31	104 45	72 42	137 44	113 54	159 4	157 7	173 26			
15	6 9	21 27	20 23	64 39	41 23	106 2	73 58	138 37	115 21	159 37	158 33	173 51			
16	6 3	22 53	20 56	66 6	42 16	107 18	75 15	139 25	116 47	160 10	159 59	174 16			
17	7 0	24 19	21 30	67 32	43 10	108 34	76 32	140 21	118 14	160 42	161 25	174 41			
18	7 25	25 45	22 5	68 58	44 5	109 49	77 50	141 12	119 4	161 14	162 51	175 6			
19	7 51	27 11	22 40	70 24	45 0	111 3	79 9	142 2	121 7	161 4	164 17	175 31			
20	8 17	28 37	23 15	71 49	45 56	112 17	80 20	142 51	122 34	162 17	165 45	175 56			
21	8 43	30 3	23 51	73 15	46 53	113 30	81 48	143 35	124 1	163 48	167 5	176 21			
22	9 10	31 29	24 26	74 40	47 51	114 43	83 8	144 27	125 27	163 15	168 35	176 46			
23	9 36	32 55	25 5	76 5	48 50	115 54	84 29	145 14	126 54	163 50	170 0	177 10			
24	10 3	34 21	25 42	77 30	49 50	117 5	85 50	146 0	128 21	164 20	171 26	177 35			
25	10 30	35 45	26 20	78 55	50 51	118 15	87 11	146 45	129 47	164 50	172 52	177 59			
26	10 57	37 14	26 59	80 20	51 53	119 24	88 33	147 39	131 14	165 15	174 18	178 24			
27	11 24	38 41	27 38	81 41	52 56	120 32	89 55	148 15	132 40	165 4	175 44	178 48			
28	11 51	40 7	28 18	83 8	53 59	121 39	91 18	148 50	134 7	166 17	177 9	179 12			
29	12 19	41 34	28 58	84 32	55 3	122 46	92 41	149 35	135 37	166 45	178 35	179 30			
30	12 47	43 1	29 39	85 56	56 6	123 52	94 4	150 21	136 59	167 15	180 0	180 0			
0	180 0	180 0	223 1	192 47	265 56	209 39	303 52	236 8	350 21	274 4	347 13	316 59			
1	181 25	180 24	224 27	193 15	267 19	210 21	304 57	237 14	351 2	275 28	347 41	318 26			
2	182 51	180 48	225 53	193 43	268 42	211 4	306 1	238 2	351 42	276 52	348 9	319 53			
3	184 16	181 12	227 20	194 12	270 5	211 47	307 4	239 20	352 22	278 10	348 36	321 19			
4	185 42	181 36	228 46	194 41	271 27	212 31	308 7	240 36	353 1	279 40	349 3	322 46			
5	187 2	182 1	230 13	195 10	272 49	213 15	309 9	241 45	353 40	281 5	349 30	324 12			
6	188 34	182 25	231 39	195 40	274 10	214 0	310 10	242 55	354 18	282 30	349 57	325 39			
7	190 0	182 50	233 6	196 10	275 31	214 46	311 10	244 6	354 55	283 55	350 24	327 5			
8	191 35	183 14	234 33	196 41	276 52	215 33	312 9	245 17	355 32	285 20	350 50	328 31			
9	192 51	183 39	235 59	197 12	278 12	216 21	313 7	246 30	356 9	286 45	351 17	329 57			
10	194 17	184 4	237 26	197 43	279 52	217 9	314 4	247 43	356 45	288 11	351 45	331 23			
11	195 43	184 29	238 53	198 14	280 51	217 58	315 0	248 57	357 20	289 36	352 9	332 49			
12	197 9	184 54	240 19	198 46	282 10	218 40	315 55	250 11	357 55	291 5	352 35	334 15			
13	198 35	185 19	241 46	199 18	283 28	219 39	316 50	251 26	358 30	292 24	353 0	335 41			
14	200 1	185 44	243 13	199 50	284 45	220 31	317 44	252 42	359 4	293 54	353 26	337 7			
15	201 27	186 9	244 39	200 23	286 2	221 23	318 37	253 58	359 37	295 21	353 51	338 33			
16	202 53	186 34	246 6	200 56	287 18	222 16	319 29	255 15	360 10	296 47	354 16	339 59			
17	204 19	187 0	247 32	201 30	288 34	223 10	320 21	256 32	360 42	298 14	354 41	341 25			
18	205 45	187 25	248 58	202 5	289 49	224 5	321 12	257 50	361 14	299 41	355 6	342 51			
19	207 11	187 51	250 24	202 40	291 3	225 0	322 2	259 9	361 46	301 7	355 31	344 17			
20	208 37	188 17	251 49	203 15	292 17	225 56	322 51	260 28	362 17	302 34	355 56	345 43			
21	210 3	188 43	253 15	203 51	293 30	226 53	323 39	261 48	362 48	304 1	356 21	347 9			
22	211 29	189 10	254 40	204 28	294 43	227 51	324 27	263 8	363 19	305 27	356 46	348 35			
23	212 55	189 36	256 5	205 5	295 54	228 50	325 14	264 29	363 50	306 54	357 10	350 0			
24	214 21	190 3	257 30	205 42	297 5	229 50	326 0	265 50	364 20	308 21	357 35	351 26			
25	215 48	190 30	258 55	206 20	298 15	230 51	326 45	267 11	364 50	309 47	357 59	352 52			
26	217 14	190 57	260 20	206 59	299 24	231 53	327 29	268 33	365 19	311 14	358 24	354 16			
27	218 41	191 24	261 44	207 38	300 32	232 56	328 13	269 55	365 48	312 40	358 4	355 44			
28	220 7	191 51	263 8	208 18	301 39	233 59	328 56	271 18	366 17	314 7	359 12	357 9			
29	221 34	192 19	264 32	208 58	302 46	235 3	329 39	272 41	366 45	315 33	359 36	358 35			
30	223 1	192 47	265 56	209 35	303 52	236 8	330 21	274 4	367 13	316 59	360 0	360 0			

	V				δ				π				σ				Ω				ϖ			
	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P
0	0	0	0	0	12	13	43	35	28	31	87	4	54	43	125	17	93	56	151	29	136	25	167	47
1	0	2	1	26	12	40	45	2	29	12	88	28	55	49	126	23	94	21	152	9	137	53	168	14
2	0	4	2	53	13	7	46	30	29	54	89	52	56	56	127	28	95	46	152	48	139	21	168	41
3	1	9	4	20	13	34	47	57	30	36	91	16	58	3	128	31	97	11	153	27	140	48	169	7
4	1	31	5	47	14	2	49	25	31	19	92	39	59	11	129	33	98	36	154	9	142	16	169	35
5	1	55	7	14	14	30	50	53	32	3	94	2	60	20	130	34	100	2	154	45	143	43	169	59
6	2	18	8	40	14	59	51	20	33	40	95	24	61	30	131	34	101	21	155	20	145	11	170	25
7	2	42	10	7	15	28	53	48	33	33	96	40	62	41	132	35	102	54	155	56	146	32	170	50
8	3	5	11	34	15	57	55	16	34	19	98	7	63	53	133	35	104	20	156	31	148	0	171	16
9	3	29	13	1	16	27	56	44	35	5	99	26	65	6	134	35	105	40	157	6	149	35	171	41
10	3	53	14	28	16	57	58	12	35	52	100	49	66	20	135	27	107	13	157	41	151	0	172	6
11	4	16	15	55	17	27	59	29	36	40	102	9	67	34	136	21	108	40	158	15	152	28	172	31
12	4	40	17	23	17	58	61	7	37	29	103	28	68	49	137	11	110	7	158	45	153	55	173	55
13	5	4	18	50	18	29	62	35	38	19	104	47	70	4	138	12	111	34	159	22	155	22	173	20
14	5	28	20	17	19	0	64	2	39	10	106	5	71	20	139	5	113	2	159	55	156	49	173	44
15	5	52	21	44	19	32	65	30	40	2	107	23	72	37	139	52	114	30	160	28	158	16	174	8
16	6	16	23	11	20	5	66	58	40	55	108	40	73	55	140	50	115	58	161	0	159	45	174	32
17	6	40	24	38	20	38	68	26	41	48	109	56	75	13	141	40	117	25	161	31	161	10	174	56
18	7	5	26	5	21	11	69	53	42	42	111	11	76	32	142	31	118	53	162	2	162	37	175	20
19	7	29	27	32	21	45	71	20	43	37	112	26	77	51	143	20	120	21	162	35	164	5	175	44
20	7	54	29	0	22	19	72	47	44	33	113	40	79	11	144	8	121	48	163	3	165	32	176	7
21	8	19	30	27	22	54	74	14	45	30	114	54	80	32	144	55	123	16	163	33	166	59	176	31
22	8	44	31	54	23	29	75	40	46	28	116	7	81	53	145	41	124	44	164	3	168	20	176	55
23	9	10	33	22	24	4	77	6	47	27	117	19	83	14	146	27	126	12	164	32	169	55	177	10
24	9	35	34	49	24	40	78	32	48	26	118	30	84	36	147	12	127	40	165	1	171	20	177	42
25	10	1	36	17	25	17	79	58	49	26	119	40	85	58	147	57	129	7	165	30	172	45	178	5
26	10	27	37	44	25	55	81	24	50	27	120	49	87	21	148	41	130	35	165	58	174	1	178	28
27	10	53	39	12	26	33	82	49	51	29	121	57	88	44	149	44	132	3	166	26	175	40	178	51
28	11	19	40	39	27	12	84	14	53	32	123	4	90	8	150	26	133	30	166	53	177	7	179	14
29	11	46	42	7	27	51	85	39	53	37	124	11	91	32	150	45	134	58	167	20	178	34	179	37
30	12	13	43	25	28	31	87	4	54	43	125	17	92	56	151	29	136	25	167	47	180	0	180	0
0	180	0	180	0	223	35	192	13	267	4	203	31	305	17	234	43	331	29	272	56	347	47	316	25
1	181	26	180	23	225	2	192	40	268	28	209	12	306	23	235	49	331	9	274	21	348	14	317	53
2	182	53	180	46	226	30	193	7	269	52	209	54	307	28	236	56	332	48	275	46	348	41	319	21
3	184	20	181	9	227	57	193	34	271	16	210	36	308	31	238	3	333	27	277	11	349	7	320	45
4	185	47	181	32	229	25	194	2	272	39	211	19	309	33	239	11	334	5	278	36	349	33	322	16
5	187	14	181	55	230	53	194	30	274	2	212	3	310	34	240	20	334	43	280	2	349	59	323	43
6	188	40	182	18	232	20	194	59	275	24	212	48	311	34	241	30	335	20	281	26	350	25	325	11
7	190	7	182	42	233	48	195	28	276	46	213	33	312	33	242	41	335	56	282	54	350	50	326	38
8	191	34	183	5	235	16	195	57	278	7	214	19	313	32	243	53	336	31	284	20	351	16	328	6
9	193	1	183	29	236	44	196	27	279	28	215	5	314	30	245	61	337	0	285	40	351	41	329	33
10	194	28	183	53	238	12	196	57	280	49	215	52	315	27	246	20	337	41	287	42	352	6	331	0
11	195	55	184	16	239	39	197	27	282	9	216	40	316	23	247	34	338	15	288	40	352	31	332	28
12	197	23	184	40	241	7	197	50	283	26	217	29	317	15	248	49	338	49	290	7	352	55	333	55
13	198	50	185	4	242	35	198	29	284	47	218	19	318	12	250	4	339	22	291	34	353	20	335	22
14	200	17	185	28	244	2	199	0	286	5	219	10	319	5	251	20	339	55	292	2	353	44	336	49
15	201	44	185	51	245	30	199	32	287	23	220	2	319	58	252	37	340	28	294	30	354	8	338	16
16	203	11	186	16	246	58	200	5	288	40	220	51	320	50	253	55	341	0	295	58	354	32	339	43
17	204	38	186	40	248	26	200	38	289	56	221	48	321	41	255	13	341	31	297	25	354	56	341	10
18	206	5	187	5	249	53	201	11	291	11	222	42	322	31	256	32	342	2	298	55	355	20	342	37
19	207	32	187	29	251	20	201	45	292	26	223	37	323	20	257	51	342	33	300	21	355	44	344	5
20	209	0	187	54	252	47	202	19	293	40	224	35	324	8	259	11	343	3	301	48	356	7	345	32
21	210	27	188	19	254	14	202	54	294	54	225	30	324	55	260	32	343	33	303	16	356	31	346	59
22	211	54	188	44	255	40	203	29	296	7	226	28	325	44	261	53	344	3	304	44	356	55	348	26
23	213	22	189	10	257	6	204	4	297	19	227	27	326	27	263	14	344	32	306	12	357	15	349	53
24	214	49	189	35	258	32	204	40	298	30	228	26	327	12	264	36	345	1	307	40	357	42	351	20
25	216	17	190	1	259	58	205	17	299	40	229	26	327	57	265	58	345	30	309	7	358	5	352	46
26	217	44	190	27	261	24	205	55	300	49	230	27	328	41	267	21	345	58	310	35	358	28	354	13
27	219	12	190	53	262	49	206	33	301	57	231	29	329	24	268	44	346	26	312	3	358	51	355	40
28	220	39	191	19	264	14	207	11	303	4	232	33	330	6	270	8	346	53	313	30	359	14	357	7
29	222	7	191	46	265	39	207	51	304	11	233	37	330	48	271	32	347	20	314	58	359	37	358	34
30	223	35	192	13	267	4	208	31	305	17	234	41	331	29	272	50	347	47	316	25	360	0	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 54.

	V		δ		II		69		δL		179	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	11 37	44 11	27 19	88 16	53 11	126 49	91 44	152 41	135 49	168 23
1	0 22	1 28	12 3 45	39	27 59	89 42	54 17	127 54	93 10	153 20	137 18	168 49
2	0 44	2 56	12 29 47	8	28 40	91 7	55 24	128 56	94 36	153 58	138 47	169 14
3	1 6	4 24	12 55 48	37	29 21	92 32	56 32	130 1	96 2	154 36	140 16	169 39
4	1 28	5 52	13 22 50	6	30 3	93 56	57 41	131 3	97 29	155 13	141 45	170 4
5	1 50	7 20	13 49 51	35	30 46	95 19	58 50	132 4	98 56	155 49	142 13	170 29
6	2 12	8 48	14 16 53	4	31 29	96 42	60 0	133 5	100 23	156 25	144 42	170 53
7	2 34	10 16	14 44 54	33	32 13	98 5	61 11	134 5	101 50	157 6	145 11	171 17
8	2 56	11 44	15 12 56	2	32 58	99 27	62 23	135	103 17	157 34	147 40	171 41
9	3 18	13 12	15 40 57	31	33 44	100 49	63 36	136 6	104 45	158 8	149 8	172 5
10	3 41	14 40	16 9 59	0	34 31	102 11	64 50	136 56	106 13	158 41	150 37	172 29
11	4 3	16 8	16 38 60	29	35 18	103 32	66 5	137 51	107 41	159 14	152 5	172 53
12	4 26	17 37	17 7 51	58	36 6	104 52	67 20	138 45	109 9	159 47	153 34	173 17
13	4 48	19 5	17 37 63	27	36 55	106 11	68 36	139 39	110 38	160 19	155 2	173 40
14	5 11	20 33	18 7 64	56	37 45	107 31	69 53	140 32	112 7	160 51	156 30	174 3
15	5 34	22 2	18 38 66	24	38 36	108 49	71 11	141 24	113 36	161 22	157 58	174 26
16	5 57	23 30	19 9 67	53	39 28	110 7	72 29	142 15	115 4	161 53	159 27	174 49
17	6 20	24 58	19 41 69	22	40 21	111 24	73 48	143 5	116 33	162 2	160 55	175 12
18	6 43	26 26	20 13 70	51	41 15	112 40	75 8	143 54	118 2	162 55	162 23	175 34
19	7 7	27 55	20 46 72	19	42 9	113 55	76 28	144 42	119 31	163 20	163 52	175 57
20	7 31	29 23	21 19 73	47	43 4	115 10	77 49	145 29	121 0	163 51	165 20	176 19
21	7 55	30 52	21 52 75	15	44 0	116 24	79 11	146 16	122 29	164 20	166 48	176 42
22	8 19	32 20	22 26 76	44	44 57	117 37	80 33	147 2	123 58	164 48	168 16	177 4
23	8 43	33 49	22 0 78	10	45 55	118 49	81 55	147 47	125 27	165 16	169 44	177 26
24	9 7	35 18	23 35 79	37	46 55	120 0	83 18	148 31	126 56	165 44	171 12	177 48
25	9 31	36 47	24 11 81	4	47 56	121 10	84 41	149 14	128 25	166 11	172 40	178 10
26	9 56	38 15	24 47 82	31	48 57	122 19	86 4	149 57	129 54	166 38	174 8	178 32
27	10 21	39 44	25 24 83	58	49 59	123 28	87 28	150 39	131 23	167 5	175 36	179 54
28	10 46	41 13	26 2 85	24	51 2	124 36	88 53	151 20	132 52	167 31	177 4	179 1
29	11 11	42 42	26 40 86	50	52 6	125 43	90 18	152 1	134 21	167 57	178 52	179 3
30	11 37	44 11	27 19 88	16	53 11	126 49	91 44	152 41	135 49	168 23	180 0	180 0
0	180 0	180 0	224 11	191 37	268 16	207 19	306 49	233 11	332 41	271 44	318 25	315 4
1	181 28	180 22	225 39	192 3	269 42	207 59	307 54	234 17	333 20	273 10	348 49	317 18
2	182 56	180 44	227 8	192 29	271 7	208 40	308 50	235 24	333 58	274 36	349 14	318 47
3	184 24	181 6	228 37	193 55	272 32	209 31	310 1	236 32	334 36	276 2	349 39	320 10
4	185 52	181 28	230 6	193 22	273 56	210 3	311 3	237 41	335 13	277 29	350 4	321 45
5	187 20	181 50	231 35	193 49	275 19	210 46	312 4	238 50	335 49	278 56	350 29	322 13
6	188 48	182 12	233 4	194 16	276 42	211 29	313 5	240 0	336 25	280 23	350 53	324 42
7	190 16	182 34	234 33	194 44	278 5	212 13	314 5	241 11	337 0	281 50	351 17	326 11
8	191 44	182 56	236 2	195 12	279 27	212 58	315 3	242 23	337 34	283 17	351 41	327 40
9	193 12	183 18	237 31	195 40	280 49	213 41	316 0	243 36	338 8	284 45	352 5	329 8
10	194 40	183 41	239 0	196 9	282 11	214 31	316 56	244 50	338 41	286 13	352 25	330 37
11	196 8	184 3	240 29	196 38	283 32	215 18	317 51	246 5	339 14	287 41	352 53	332 5
12	197 37	184 26	241 58	197 7	284 52	216 6	318 45	247 2	339 47	289 9	353 17	333 34
13	199 5	184 48	243 27	197 37	286 12	216 55	319 39	248 36	340 19	290 38	353 40	335 2
14	200 33	185 11	244 56	198 7	287 31	217 45	320 32	249 51	340 51	292 7	354 5	336 30
15	202 2	185 34	246 24	198 38	288 49	218 36	321 24	251 11	341 22	293 36	354 26	337 50
16	203 30	185 57	247 53	199 9	290 7	219 28	322 15	252 29	341 53	295 4	354 49	339 27
17	204 58	186 20	249 22	199 41	291 24	220 21	323 5	253 48	342 23	296 33	355 12	340 55
18	206 26	186 43	250 51	200 13	292 40	221 15	323 54	255 8	342 53	298 2	355 34	342 23
19	207 55	187 7	252 19	200 46	293 55	222 9	324 42	256 28	343 23	299 31	355 57	343 52
20	209 23	187 31	253 47	201 19	295 10	223 4	325 29	257 49	343 51	301 0	356 19	345 20
21	210 52	187 55	255 15	201 52	296 24	224 0	326 16	259 11	344 20	302 29	356 42	346 48
22	212 20	188 19	256 43	202 26	297 37	224 57	327 3	260 33	344 48	303 51	357 4	348 16
23	213 49	188 43	258 10	202 0	298 49	225 55	327 47	261 55	345 16	305 27	357 26	349 44
24	215 18	189 7	259 37	203 35	300 0	226 55	328 31	263 18	345 44	306 56	357 48	351 12
25	216 47	189 31	261 4	204 11	301 10	227 56	329 14	264 41	346 11	308 25	358 10	352 40
26	218 15	189 56	262 31	204 47	302 19	228 57	329 57	266 4	346 38	309 54	358 32	354 8
27	219 44	190 21	263 58	205 24	303 28	229 59	330 39	267 28	347 5	311 23	358 54	355 36
28	221 13	190 46	265 24	206 2	304 36	231 2	331 20	268 53	347 31	312 52	359 10	357 4
29	222 42	191 11	266 50	206 40	305 43	232 6	332 1	270 18	347 57	314 21	359 38	358 32
30	224 11	191 37	268 16	207 19	306 49	233 11	332 41	271 44	348 23	315 49	360 0	360 0

V		8		II		53		82		117	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	11 0	44 49	26 3	89 33	51 34	120 20	90 27	153 57	135 11
1	0 20	1 29	11 24	46 19	26 41	90 59	52 39	129 31	91 54	154 35	136 42
2	0 41	2 52	11 48	47 4	27 20	92 25	53 46	130 35	93 21	155 12	138 12
3	1 1	4 27	12 13	49 19	28 0	93 51	54 54	131 38	94 45	155 40	139 42
4	1 22	5 57	12 38	50 49	28 41	95 17	56 3	132 40	96 17	156 24	141 12
5	1 43	7 26	3 4	52 2	29 23	96 4	57 13	133 41	97 48	156 59	142 42
6	2 4	8 55	13 30	53 50	30 5	98 7	58 24	134 40	99 13	157 34	144 12
7	2 25	10 25	13 57	55 21	30 48	99 31	59 36	135 39	100 41	158 8	145 42
8	2 46	11 54	14 24	56 51	31 32	100 54	60 49	136 37	102 10	158 41	147 12
9	3 7	13 24	14 51	58 21	32 17	102 10	62 2	137 34	103 39	159 13	148 42
10	3 29	14 53	15 18	59 52	33 3	103 36	3 16	138 30	105 9	159 45	150 11
11	3 50	16 2	15 46	61 22	33 50	105 0	64 31	139 25	106 50	160 17	151 4
12	4 11	17 5	16 14	62 52	34 30	106 21	65 47	140 19	108 8	160 48	153 11
13	4 31	19 22	16 42	64 22	35 26	107 42	67 4	141 12	109 38	161 19	154 40
14	4 54	20 51	17 11	65 52	36 15	109 2	68 21	142 4	111 8	161 50	156 10
15	5 16	22 21	17 4	67 22	37 5	110 21	69 39	142 55	112 38	162 20	157 39
16	5 38	23 50	18 10	68 52	37 50	111 39	70 50	143 45	114 8	162 49	159 9
17	6 0	25 2	18 4	70 12	38 40	112 50	72 16	144 34	115 36	163 18	160 38
18	6 22	26 49	19 12	71 52	39 41	114 13	73 39	145 22	117 8	163 40	162 8
19	6 44	28 19	19 43	73 22	40 33	115 29	75 6	146 10	118 38	164 14	163 37
20	7 0	29 47	20 13	74 51	41 30	116 44	76 2	146 57	120 8	164 43	165 7
21	7 29	31 1	20 47	76 21	42 20	117 50	77 45	147 45	121 39	165 9	166 50
22	7 51	32 4	21 19	77 50	43 23	119 11	79 6	148 28	123 9	165 30	168 6
23	8 14	34 1	21 52	79 19	44 21	120 24	80 29	149 13	124 37	166 3	169 35
24	8 37	35 40	22 20	80 47	45 20	121 30	81 53	149 55	126 10	166 30	171 5
25	9 0	37 18	23 18	82 15	46 19	122 47	83 18	150 37	127 40	166 56	172 34
26	9 24	38 48	23 30	83 45	47 20	123 57	84 43	151 19	129 11	167 22	174 3
27	9 48	40 18	24 12	85 11	48 22	125 0	86 5	152 0	130 46	167 47	175 33
28	10 12	41 48	24 48	86 39	49 25	126 14	87 55	152 40	132 11	168 12	177 2
29	10 36	43 18	25 25	88 0	50 29	127 21	89 1	153 19	133 41	168 36	178 31
30	11 0	44 49	26 3	89 33	51 34	128 26	90 27	154 57	135 11	169 0	180 0
180		180		191		200		211		221	
0	180 0	180 0	224 45	191 0	209 33	200 3	306 20	231 34	333 57	270 27	349 9
1	181 29	180 20	226 15	191 24	270 59	206 41	309 31	232 32	334 35	271 54	349 24
2	182 58	180 41	227 4	191 48	272 35	207 20	310 35	233 42	335 12	273 21	349 4
3	184 27	181 1	229 1	192 13	273 51	208 0	311 38	234 54	335 40	274 47	350 12
4	185 57	181 22	230 45	192 38	275 17	208 41	312 40	236 3	336 24	276 17	350 36
5	187 26	181 43	232 20	193 4	276 42	209 23	313 41	237 14	336 59	277 45	351 0
6	86 51	182 4	233 50	193 30	278 7	210 5	314 40	238 24	337 34	279 13	351 23
7	190 25	182 25	235 21	193 57	279 31	210 48	315 59	239 36	338 8	280 41	351 40
8	191 54	182 46	236 51	194 24	280 54	211 32	316 37	240 49	338 41	282 10	352 5
9	193 24	183 7	238 21	194 51	282 10	212 17	317 34	242 2	339 13	283 39	352 31
10	194 53	183 29	239 52	195 18	283 30	213 3	318 30	243 16	339 45	285 9	352 54
11	196 23	183 50	241 23	195 46	285 0	213 50	319 25	244 31	340 17	286 38	353 16
12	197 52	184 11	242 52	196 14	286 21	214 38	320 19	245 47	340 48	288 8	353 3
13	199 22	184 33	244 22	196 42	287 42	215 26	321 12	247 4	341 19	289 38	354 0
14	200 51	184 54	245 52	197 11	289 2	216 15	322 4	248 21	341 50	291 8	354 22
15	202 21	185 16	247 22	197 40	290 21	217 5	322 5	249 39	342 20	292 30	354 44
16	203 50	185 38	248 52	198 10	291 39	217 56	323 47	250 50	342 47	294 0	355 6
17	205 20	186 0	250 22	198 4	292 56	218 48	324 34	251 1	343 1	295 37	355 27
18	206 49	186 22	251 52	199 13	294 15	219 41	325 22	253 39	343 40	297 0	355 49
19	208 19	186 44	253 22	199 4	295 29	220 35	326 10	255 0	344 14	298 57	356 10
20	209 49	187 6	254 51	200 15	296 44	221 30	326 57	256 2	344 42	300 0	356 31
21	211 18	187 29	256 21	200 4	297 5	222 26	327 45	257 41	345 9	301 39	356 53
22	212 48	187 51	257 50	201 15	299 11	223 23	328 20	259 0	345 36	303 9	357 14
23	214 18	188 14	259 19	201 5	300 24	224 21	329 12	260 27	346 3	304 30	357 35
24	215 48	188 37	260 47	202 21	301 30	225 20	329 55	261 55	347 30	305 10	357 50
25	217 18	189 0	262 15	203 1	302 47	226 15	330 37	263 18	346 50	307 40	358 17
26	218 48	189 24	263 4	203 30	303 57	227 20	331 19	264 43	347 22	309 11	358 38
27	220 18	189 48	265 11	204 12	305 6	228 23	332 0	266 9	347 47	310 4	358 59
28	221 48	190 12	266 39	204 42	306 14	229 25	332 40	267 35	348 12	312 11	359 19
29	223 18	190 36	268 0	205 25	307 23	230 25	333 19	269 1	348 30	313 41	359 40
30	224 49	191 0	269 3	206 5	308 26	231 3	333 57	270 27	349 0	315 18	360 0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 56.

	V		X		II		69		82		mp	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	10	20	45	28	24	41	90	54	49	49
1	0	19	10	43	46	55	25	28	92	22	50	55
2	0	39	11	6	48	31	25	56	93	49	52	2
3	0	58	11	29	50	2	26	35	95	16	53	10
4	1	18	11	53	51	34	27	15	96	43	54	19
5	1	37	12	17	53	6	27	56	98	9	55	29
6	1	57	12	41	54	38	28	37	99	35	56	40
7	2	17	13	6	56	10	29	19	101	1	57	52
8	2	36	13	31	57	41	30	2	102	26	59	3
9	2	56	13	57	59	14	30	45	103	50	60	19
10	3	16	14	23	60	46	31	29	105	13	61	34
11	3	36	14	49	62	11	32	14	106	36	62	50
12	3	56	15	16	63	45	33	0	107	58	64	6
13	4	16	15	43	65	21	33	47	109	19	65	23
14	4	36	16	18	66	52	34	36	110	40	66	41
15	4	56	16	39	68	23	35	26	112	0	68	0
16	5	16	17	7	69	55	36	17	113	19	69	20
17	5	37	17	36	71	26	37	9	114	37	70	41
18	5	58	18	6	72	57	38	1	115	54	72	2
19	6	19	18	36	74	28	38	54	117	10	73	24
20	6	40	19	6	75	59	39	48	118	26	74	47
21	7	1	19	37	77	29	40	43	119	41	76	10
22	7	22	20	9	78	59	41	39	120	55	77	34
23	7	44	20	41	80	29	42	36	122	8	78	59
24	8	5	21	13	81	59	43	35	123	20	80	25
25	8	27	21	46	83	28	44	35	124	31	81	51
26	8	49	22	19	84	58	45	36	125	41	83	17
27	9	12	22	53	86	27	46	38	126	50	84	44
28	9	34	23	28	87	56	47	41	127	58	86	11
29	9	57	24	4	89	25	48	45	129	5	87	38
30	10	20	24	41	90	54	49	49	130	11	89	6
0	180	0	225	28	190	20	270	54	204	41	310	11
1	181	30	226	59	190	43	272	22	205	18	311	15
2	182	59	228	30	191	6	273	41	205	56	312	19
3	184	31	230	2	191	29	275	10	206	35	313	23
4	186	1	231	34	191	55	276	45	207	11	314	24
5	187	32	233	6	192	17	278	5	207	56	315	25
6	189	3	234	38	192	41	279	35	208	37	316	25
7	190	34	236	10	193	6	281	1	209	19	317	24
8	191	4	237	42	193	31	282	26	210	2	318	21
9	193	35	239	14	193	57	283	50	210	45	319	17
10	195	6	240	46	194	23	285	13	211	29	320	13
11	196	36	242	18	194	49	286	36	212	14	321	6
12	198	7	243	49	195	16	287	58	213	0	321	59
13	199	38	245	21	195	43	289	19	213	47	322	51
14	201	9	246	52	196	11	290	40	214	36	323	43
15	202	40	248	23	196	39	292	0	215	26	324	34
16	204	10	249	55	197	7	293	19	216	17	325	24
17	205	41	251	26	197	36	294	37	217	9	326	13
18	207	12	252	57	198	6	295	54	218	1	327	0
19	208	43	254	28	198	36	297	10	218	54	327	46
20	210	14	255	59	199	6	298	26	219	48	328	31
21	211	45	257	29	199	37	299	41	220	43	329	15
22	213	16	258	59	200	9	300	55	221	39	329	58
23	214	48	260	29	200	41	302	11	222	36	330	41
24	215	19	261	59	201	13	303	20	223	35	331	23
25	217	51	263	28	201	48	304	31	224	35	332	4
26	219	22	264	58	202	19	305	41	225	36	332	45
27	220	53	266	27	202	53	306	50	226	38	333	24
28	222	25	267	56	203	28	307	58	227	41	334	4
29	223	56	269	25	204	4	309	11	228	45	334	43
30	225	26	270	54	204	41	310	11	229	49	335	19

	V				δ				II				β				δ				μ			
	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P	Ascens.	Descens.	P	P
0	0	0	0	0	9	37	45	10	23	14	92	21	47	55	132	5	87	39	156	46	133	50	170	23
1	0	18	1	32	9	58	47	43	23	50	93	51	49	2	133	9	89	5	157	21	135	3	170	44
2	0	36	3	3	0	20	49	16	24	27	95	20	50	9	134	12	90	39	157	55	136	56	171	5
3	0	54	4	35	10	42	50	49	25	4	96	45	51	17	135	15	92	18	158	29	138	23	171	2
4	1	12	6	7	11	4	52	22	26	42	98	17	52	26	136	17	93	40	159	2	140	3	171	47
5	1	30	7	35	11	27	53	56	26	21	99	41	53	36	137	16	95	11	159	34	141	34	172	7
6	1	48	9	11	11	50	55	29	27	1	101	12	54	47	138	17	96	42	160	6	142	7	172	20
7	2	6	10	4	12	14	57	2	27	42	102	38	55	59	139	15	98	13	160	37	144	40	172	40
8	2	25	12	15	12	38	58	36	28	24	104	4	57	12	140	12	99	45	161	7	145	12	173	2
9	2	43	13	47	13	2	60	9	29	6	105	29	58	27	141	6	101	17	161	37	147	40	173	20
10	3	2	15	19	13	27	61	42	29	49	106	53	59	41	142	3	102	49	162	6	149	18	173	40
11	3	20	16	51	13	52	63	15	30	43	108	17	61	0	142	56	104	22	162	35	150	51	174	7
12	3	39	18	23	14	17	64	48	31	18	109	40	62	17	143	48	105	54	163	3	152	23	174	27
13	3	58	19	50	14	42	66	21	32	4	111	3	63	35	144	39	107	27	163	31	153	56	174	40
14	4	17	21	27	15	4	67	54	32	51	112	25	64	54	145	30	109	0	163	58	155	20	175	5
15	4	36	23	0	15	3	69	27	33	40	113	40	66	14	146	20	110	33	164	25	157	0	175	20
16	4	55	24	32	16	2	71	0	34	30	115	6	67	35	147	9	112	6	164	51	158	32	175	43
17	5	14	26	4	16	2	72	33	35	21	116	25	68	57	147	50	113	39	165	17	160	4	176	2
18	5	33	27	37	16	5	74	6	36	12	117	43	70	20	148	42	115	12	165	43	161	37	176	21
19	5	53	29	9	17	25	75	38	37	4	119	0	71	4	149	27	116	45	166	6	162	9	176	40
20	6	12	30	42	17	54	77	11	37	57	120	17	72	7	150	11	118	18	166	31	164	41	176	50
21	6	32	32	14	18	23	78	41	38	52	121	33	74	31	150	54	119	51	166	50	166	13	177	17
22	6	52	33	47	18	53	80	15	39	48	122	48	75	56	151	36	121	24	167	22	167	45	177	35
23	7	12	35	20	19	23	81	47	40	45	124	1	77	22	152	18	122	58	167	4	169	17	177	54
24	7	32	36	51	19	54	83	18	41	43	125	13	78	40	152	59	124	31	168	10	170	49	178	12
25	7	53	38	26	20	26	84	49	42	42	126	24	80	15	153	39	126	4	168	32	172	21	178	30
26	8	13	39	58	20	58	86	20	43	43	127	34	81	43	154	18	127	38	168	51	173	53	178	48
27	8	34	41	31	21	31	87	50	44	45	128	45	83	11	154	56	129	11	169	12	175	25	179	6
28	8	55	43	4	22	5	89	11	45	48	129	51	84	40	155	33	130	44	169	40	176	57	179	24
29	9	16	44	37	22	29	90	51	46	51	130	58	86	9	156	10	132	17	170	2	178	21	179	42
30	9	37	46	1	23	14	92	21	47	55	132	5	87	39	156	40	133	50	170	23	180	0	180	0
	α				μ				β				γ				δ				ε			
0	180	0	180	0	226	10	189	37	272	21	203	14	312	5	227	55	236	46	267	39	350	23	313	50
1	181	32	180	18	227	43	189	58	273	51	203	50	313	9	229	2	237	21	269	9	350	44	315	23
2	182	3	180	36	229	16	190	20	275	20	204	27	314	12	230	9	237	55	270	39	351	5	316	56
3	184	35	180	54	230	49	190	41	276	4	205	4	315	15	231	17	238	29	271	10	351	26	318	29
4	186	7	181	12	232	22	191	4	278	17	205	42	316	17	232	26	239	2	273	40	351	47	320	2
5	187	39	181	30	233	56	191	27	279	45	206	31	317	18	233	36	239	34	275	11	352	7	321	34
6	189	11	181	48	235	29	191	50	281	12	207	1	318	17	234	47	240	6	276	42	352	20	323	7
7	190	43	182	6	237	2	192	14	282	38	207	42	319	15	235	59	240	37	278	13	352	46	324	40
8	192	15	182	25	238	36	192	36	284	4	208	24	320	12	237	12	241	7	279	45	353	1	326	13
9	193	47	182	43	240	9	193	2	285	25	209	6	321	8	238	27	241	37	281	17	353	2	327	45
10	195	19	183	2	241	42	193	27	286	55	209	49	322	3	239	43	242	0	282	49	353	40	329	18
11	196	51	183	20	243	15	193	52	288	17	210	33	323	56	241	0	242	35	284	22	354	7	330	51
12	198	23	183	39	244	48	194	17	289	40	211	18	323	40	242	17	243	3	285	54	354	27	332	23
13	199	56	183	59	246	21	194	40	291	3	212	4	324	39	243	35	243	31	287	27	354	46	333	56
14	201	28	184	17	247	54	195	5	292	25	212	51	325	30	244	54	243	58	289	0	355	5	335	26

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 58.

	V		X		II		III		IV		V		VI		VII	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	8	52	46	55	21	4	93	56	45	50	134	10	86	4
1	0	16	9	52	48	25	22	14	95	27	46	56	135	15	87	35
2	0	33	9	52	50	4	22	49	96	57	48	3	136	19	89	7
3	0	46	9	53	51	38	23	25	98	27	49	12	137	21	90	40
4	1	6	10	53	53	15	24	2	99	57	50	22	138	22	92	12
5	1	23	10	53	54	4	24	40	101	26	51	33	139	22	93	45
6	1	39	10	57	56	25	25	16	102	54	52	45	140	21	95	12
7	1	56	11	57	57	58	25	57	104	22	53	58	141	18	96	51
8	2	13	11	57	59	35	26	37	105	49	55	13	142	14	98	24
9	2	30	12	57	61	1	27	18	107	16	56	28	143	9	99	58
10	2	47	12	57	62	43	28	0	108	42	57	44	144	3	101	32
11	3	4	12	57	64	18	28	43	110	7	59	1	144	56	103	6
12	3	21	13	57	65	5	29	27	111	32	60	19	145	47	104	40
13	3	39	13	57	67	28	30	12	112	56	61	38	146	38	106	14
14	3	56	14	57	69	3	30	58	114	19	62	58	147	27	107	49
15	4	14	14	57	70	37	31	45	115	41	64	19	148	15	109	23
16	4	31	14	57	72	11	32	33	117	2	65	41	149	2	110	58
17	4	49	15	57	73	46	33	22	118	22	67	4	149	48	112	32
18	5	6	15	57	75	20	34	13	119	41	68	26	150	35	114	7
19	5	24	16	57	76	54	35	4	120	59	69	53	151	17	115	42
20	5	42	16	57	78	26	35	57	122	16	71	15	152	0	117	17
21	6	0	17	57	80	2	36	51	123	32	72	44	152	42	118	52
22	6	19	17	57	81	36	37	46	124	47	74	11	153	23	120	27
23	6	37	18	57	83	5	38	42	126	2	75	38	154	3	122	2
24	6	56	18	57	84	42	39	39	127	15	77	6	154	42	123	37
25	7	15	19	57	86	15	40	38	128	27	78	34	155	20	125	12
26	7	34	19	57	87	48	41	38	129	38	80	3	155	58	126	47
27	7	53	20	57	89	20	42	39	130	48	81	33	156	35	128	22
28	8	13	20	57	90	53	43	41	131	57	83	3	157	11	129	56
29	8	32	21	57	92	35	44	45	133	4	84	35	157	46	131	31
30	8	52	21	57	93	56	45	50	134	10	86	4	158	20	133	5
0	180	0	226	55	188	5	273	56	101	40	314	10	225	10	338	20
1	181	33	228	29	189	12	275	27	102	14	315	15	226	56	338	54
2	183	6	230	4	189	32	276	57	103	49	316	19	228	3	339	27
3	184	40	231	38	189	55	278	27	103	25	317	21	229	12	339	59
4	186	13	233	13	190	14	279	57	104	2	318	22	230	22	340	30
5	187	46	234	48	190	35	281	26	104	40	319	22	231	33	341	0
6	189	20	236	23	190	57	282	54	105	18	320	21	232	45	341	30
7	190	53	237	58	191	19	284	22	105	57	321	16	233	56	341	59
8	192	27	239	33	191	41	285	40	106	37	322	14	235	13	342	28
9	194	0	241	8	192	5	287	16	107	18	323	9	236	28	342	56
10	195	34	242	43	192	26	288	42	108	0	324	3	237	44	343	24
11	197	8	244	18	192	45	290	7	108	41	324	56	239	1	343	51
12	198	41	245	53	193	13	291	32	109	27	325	47	240	19	344	16
13	200	15	247	28	193	37	292	56	110	12	326	38	241	38	344	44
14	201	49	249	2	194	1	294	15	110	56	327	27	242	58	345	9
15	203	22	250	37	194	26	295	41	111	45	328	15	244	19	345	34
16	204	56	252	11	194	51	297	2	112	33	329	2	245	41	345	59
17	206	30	253	46	195	16	298	22	113	22	329	48	247	4	346	23
18	203	4	255	20	195	42	299	41	114	13	330	33	248	28	346	47
19	209	38	256	54	196	5	300	55	115	4	331	17	249	53	347	11
20	211	12	258	28	196	36	302	16	115	57	332	0	251	18	347	34
21	212	46	260	2	197	4	303	32	116	51	332	42	252	44	347	57
22	214	20	261	36	197	32	304	47	117	46	333	23	254	11	348	19
23	215	54	263	9	198	1	306	2	118	42	334	3	255	38	348	41
24	217	28	264	42	198	30	307	15	119	39	334	42	257	6	349	3
25	219	3	266	15	199	0	308	27	120	31	335	20	258	34	349	25
26	220	37	267	48	199	30	309	31	121	38	335	58	260	3	349	46
27	222	11	269	20	200	1	310	4	122	39	336	35	261	33	350	7
28	223	46	270	53	200	33	311	5	123	41	337	11	263	3	350	28
29	225	20	272	25	201	6	313	4	124	45	337	46	264	33	350	48
30	226	55	273	56	201	40	314	10	125	50	338	20	266	4	351	8

	V				δ				II				δ				δ				δ			
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	0	0	8	5	47	44	19	58	95	37	43	35	136	25	84	23	160	2	132	17	171	55
1	0	15	1	35	8	23	49	19	20	30	97	10	44	41	137	30	85	56	160	33	133	54	172	13
2	0	30	3	10	8	42	50	55	21	3	98	42	45	48	138	33	87	30	161	4	135	30	172	31
3	0	45	4	44	9	1	52	31	21	37	100	14	46	57	139	35	89	4	161	34	137	6	172	49
4	1	0	6	19	9	20	54	7	22	12	101	45	48	7	140	36	90	38	162	3	138	42	173	6
5	1	15	7	54	9	39	55	44	22	49	103	10	49	19	141	36	92	13	162	32	140	18	173	24
6	1	31	9	28	9	59	57	20	23	26	104	40	50	31	142	34	93	48	163	0	141	54	173	41
7	1	46	11	4	10	19	58	57	24	4	106	15	51	45	143	31	95	23	163	27	143	30	173	58
8	2	1	12	39	10	42	60	34	24	42	107	44	53	0	144	27	96	58	163	54	145	6	174	15
9	2	16	14	14	11	1	62	11	25	21	109	12	54	16	145	21	98	34	164	20	146	42	174	32
10	2	31	15	4	11	22	63	40	26	1	110	40	55	35	146	14	100	9	164	46	148	17	174	49
11	2	47	17	24	11	41	65	25	26	42	112	7	56	51	147	6	101	45	165	11	149	53	175	5
12	3	3	19	1	12	5	67	1	27	24	113	33	58	10	147	57	103	21	165	36	151	28	175	22
13	3	18	20	35	12	27	68	38	28	2	114	58	59	30	148	46	104	57	166	1	153	4	175	38
14	3	34	22	10	12	42	70	14	28	51	116	22	60	51	149	34	106	33	166	25	154	39	175	54
15	3	50	23	44	13	12	71	50	29	39	117	46	62	14	150	21	108	10	166	48	156	14	176	10
16	4	6	25	21	13	31	73	27	30	26	119	9	63	32	151	7	109	46	167	11	157	50	176	26
17	4	22	26	56	13	59	75	1	31	14	120	30	65	2	151	52	111	22	167	33	159	25	176	42
18	4	38	28	32	14	24	76	39	32	3	121	50	66	27	152	30	112	59	167	55	161	0	176	57
19	4	55	30	7	14	42	78	15	32	54	123	9	67	55	153	18	114	35	168	17	162	36	177	13
20	5	11	31	43	15	14	79	51	33	40	124	27	69	20	153	59	116	12	168	38	164	11	177	28
21	5	28	33	18	15	40	81	20	34	39	125	44	70	42	154	39	117	49	168	59	165	46	177	44
22	5	45	34	54	16	6	83	2	35	33	127	0	72	10	155	18	119	20	169	20	167	21	177	59
23	6	2	36	30	16	33	84	37	36	29	128	15	73	45	155	56	121	3	169	41	168	56	178	14
24	6	19	38	6	17	0	86	12	37	20	129	29	75	14	156	34	122	40	170	1	170	31	178	29
25	6	36	39	41	17	28	87	47	38	24	130	41	76	44	157	11	124	16	170	21	172	6	178	45
26	6	54	41	16	17	57	89	22	39	24	131	53	78	15	157	45	125	53	170	40	173	41	179	0
27	7	11	42	54	18	20	90	50	40	25	133	3	79	46	158	23	127	29	170	59	175	16	179	15
28	7	29	44	30	18	56	92	30	41	27	134	12	81	18	158	57	129	5	171	18	176	50	179	30
29	7	47	46	6	19	27	94	4	42	30	135	19	82	50	159	30	130	41	171	37	178	25	179	45
30	8	5	47	47	19	58	95	37	43	35	136	25	84	27	160	2	132	17	171	55	180	0	180	0
0	180	0	180	0	227	45	188	5	275	37	199	50	316	25	223	35	340	2	264	23	331	55	312	17
1	181	35	180	15	229	19	188	25	277	10	200	30	317	30	224	41	340	33	265	56	332	15	313	54
2	182	10	180	30	230	55	188	42	278	42	201	3	318	33	225	48	341	4	267	30	332	31	315	30
3	184	44	180	45	232	31	189	1	280	17	201	37	319	35	226	57	341	34	269	4	332	49	317	6
4	186	19	181	0	234	7	189	20	281	41	202	12	320	36	228	7	342	3	270	38	333	6	318	41
5	187	54	181	15	235	44	189	39	283	16	202	49	321	36	229	19	342	32	272	13	333	24	320	18
6	189	25	181	31	237	20	189	59	284	40	203	20	322	34	230	31	343	0	273	45	333	41	321	54
7	191	4	181	46	238	57	190	19	286	15	204	4	323	31	231	45	343	27	275	23	333	58	323	30
8	192	39	182	1	240	34	190	40	287	44	204	42	324	27	233	0	343	54	276	58	334	15	325	0
9	194	14	182	16	242	11	191	1	289	10	205	21	325	21	234	16	344	20	278	34	334	32	326	42
10	195	49	182	32	243	48	191	22	290	40	206	1	326	14	235	33	344	46	280	9	334	45	328	17
11	197	24	182	47	245	25	191	43	292	7	206	42	327	6	236	51	345	11	281	45	335	5	329	53
12	199	0	183	3	247	1	192	5	293	33	207	24	327	57	238	10	345	36	283	21	335	22	331	20
13	200	35	183	18	248	38	192	27	294	58	208	8	328	46	239	30	346	1	284	57	335	38	333	4
14	202	10	183	34	250	14	193	46	296	22	208	53	329	34	240	51	346	25	286	33	335	54	334	39
15	203	46	183	50	251	50	193	12	297	46	209	39	330	21	242	14	346	46	288	10	336	10	336	14
16	205	21	184	6	253	27	193	35	299	9	210	26	331	7	243	32	347	11	289	46	336	26	337	50
17	206	56	184	22	255	3	193	59	300	30	211	14	331	52	245	2	347	33	291	22	336	42	339	25
18	208	32	184	38	256	39	194	24	301	50	212	3	332	36	246	27	347	55	293	59	336	57	341	0
19	210	7	184	55	258	15	194	49	303	9	212	54	333	12	247	53	348	17	294	35	337	15	342	36
20	211	43	185	11	259	51	195	14	304	27	213	46	333	59	249	20	348	38	296	12	337	22	344	11
21	213	18	185	28	261	26	195	40	305	44	214	39	334	39	250	48	348	59	297	49	337	44	345	46
22	214	54	185	45	263	2	196	6	307	0	215	31	335	16	252	16	349	20	299	20	337	59	347	21
23	216	30	186	2	264	37	196	31	308	15	216	29	335	56	253	45	349	41	301	3	338	14	348	56
24	218	6	186	19	266	12	197	0	309	29	217	26	336	34	255	14	350	1	303	40	338	29	350	51
25	219	42	186	36	267	47	197	28	310	41	218	24	337	11	256	44	350	21	304	16	338	45	352	0
26	221	18	186	54	269	22	197	57	311	53	219	24	337	45	258	15	350	40	305	51	339	0	352	41
27	222	54	187	11	270	56	198	26	313	3	220	25	338	25	259	46	350	59	307	29	339	15	353	10
28	224	30	187	25	272	30	198	50	314	12	221	27	338	57	261	18	351	12	309	5	339	30	356	50
29	226	6	187	4	274	4	199	27	315	15	222	30	339	30	262	50	351	27	310	14	339	45	358	25
30	227	43	188	5	275	37	199	58	316	2	223	35	340	2	264	25	351	55	312	17	360	0	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 60.

	V		X		II		III		IV		V		VI		VII	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	7	14	18	26	41	4	138	56	82	34	161	52	131	27
1	0	13	7	31	18	38	42	10	140	1	84	9	162	21	133	5
2	0	26	7	48	19	6	100	35	43	18	85	45	162	49	134	43
3	0	40	8	5	19	41	102	9	44	27	87	21	163	17	136	21
4	0	53	8	22	20	14	103	42	45	37	88	57	163	41	137	59
5	1	7	8	40	20	49	105	15	46	49	90	34	164	11	139	36
6	1	21	8	58	21	24	106	48	48	2	93	11	164	37	141	14
7	1	35	9	16	22	0	108	20	49	16	93	48	165	2	142	52
8	1	48	9	34	22	36	109	51	50	32	95	26	165	27	144	29
9	2	2	9	53	23	13	111	21	51	50	97	3	165	51	146	7
10	2	16	10	12	23	51	112	50	53	8	98	41	166	15	147	45
11	2	30	10	32	24	31	114	18	54	27	100	19	166	39	149	23
12	2	44	10	52	25	12	115	46	55	47	101	57	167	2	150	59
13	2	58	11	12	25	54	117	13	57	9	103	35	167	24	152	37
14	3	12	11	32	26	37	118	39	58	32	105	13	167	46	154	14
15	3	26	11	53	27	21	120	4	59	56	106	52	168	7	155	51
16	3	40	12	14	28	6	121	28	61	21	108	30	168	28	157	28
17	3	54	12	36	28	53	122	51	62	47	110	8	168	48	159	5
18	4	9	12	58	29	41	124	13	64	14	111	47	169	8	160	42
19	4	23	13	21	30	30	125	33	65	42	113	25	169	28	162	19
20	4	38	13	45	31	21	126	52	67	10	115	4	169	48	163	55
21	4	53	14	9	32	13	128	10	68	39	116	43	170	7	165	32
22	5	8	14	33	33	6	129	28	70	9	118	21	170	26	167	9
23	5	23	14	58	34	1	130	44	71	40	120	0	170	44	168	45
24	5	38	15	23	34	57	131	58	73	12	121	38	171	2	170	23
25	5	54	15	49	35	55	133	11	74	45	123	16	171	20	171	58
26	6	9	16	16	36	54	134	23	76	18	124	55	171	38	173	35
27	6	25	16	43	37	54	135	33	77	51	126	33	171	55	175	11
28	6	41	17	11	38	56	136	42	79	25	128	11	172	12	176	48
29	6	57	17	39	39	59	137	50	80	59	129	49	172	29	178	24
30	7	14	18	8	41	4	138	56	82	34	131	27	172	46	180	0
0	180	0	228	33	277	26	98	8	318	56	221	4	341	52	352	46
1	181	36	230	11	279	1	98	38	320	1	222	10	342	21	353	3
2	182	12	231	49	280	35	99	9	321	4	223	18	342	49	353	19
3	184	49	233	27	282	5	99	41	322	6	224	27	343	17	353	35
4	186	25	235	5	283	42	100	14	323	6	225	37	343	44	353	51
5	188	2	236	44	285	15	100	49	324	5	226	49	344	11	354	6
6	189	38	238	22	286	48	101	24	325	3	228	2	344	37	354	22
7	191	15	240	0	288	20	102	0	325	59	229	16	345	2	354	37
8	192	51	241	39	289	51	102	36	326	54	230	32	345	27	354	52
9	194	28	243	17	291	21	103	13	327	47	231	50	345	51	355	7
10	196	5	244	56	292	50	103	51	328	39	233	8	346	15	355	22
11	197	41	246	35	294	18	104	31	329	30	234	27	346	39	355	37
12	199	13	248	13	295	46	105	12	330	19	235	47	347	2	355	51
13	200	55	249	52	297	15	105	54	331	7	237	9	347	24	356	6
14	202	32	251	30	298	35	106	37	332	54	238	32	347	46	356	20
15	204	9	253	8	300	4	107	21	332	39	239	56	348	7	356	34
16	205	46	254	47	301	28	108	6	333	23	241	21	348	28	356	48
17	207	25	256	25	302	51	108	53	334	6	242	47	348	48	357	2
18	209	1	258	3	304	13	109	41	334	48	244	14	349	8	357	16
19	210	38	259	41	305	33	110	30	335	29	245	42	349	28	357	30
20	212	15	261	19	306	52	111	21	336	9	247	10	349	48	357	44
21	213	53	262	57	308	10	112	13	336	47	248	39	350	7	357	58
22	215	31	264	34	309	28	113	6	337	24	250	9	350	26	358	12
23	217	8	266	12	310	44	114	1	338	0	251	40	350	44	358	25
24	218	46	267	49	311	58	114	57	338	36	253	12	351	2	358	39
25	220	24	269	26	313	11	115	55	339	11	254	45	351	20	358	53
26	222	1	271	3	314	23	116	54	339	46	256	18	351	38	359	7
27	223	39	272	39	315	33	117	54	340	19	257	51	351	55	359	20
28	225	17	274	15	316	42	118	50	340	51	259	25	352	1	359	34
29	226	55	275	51	317	50	119	55	341	22	260	59	352	21	359	47
30	228	33	277	26	318	56	121	4	341	52	262	34	352	4	360	0

	V		♈		♊		♉		♈		♊		♉		♈		♊	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0	0	6	20	16	9	38	12	80	32	130	33	130	33	173	40	173	40
1	0	12	6	35	16	37	101	5	82	40	132	12	132	12	173	54	173	54
2	0	24	6	50	17	5	102	42	83	48	133	52	133	52	174	8	174	8
3	0	36	7	5	17	34	104	18	85	27	135	33	135	33	174	22	174	22
4	0	47	7	21	18	5	105	33	87	6	137	13	137	13	174	36	174	36
5	0	59	7	36	18	36	107	26	88	45	138	52	138	52	174	50	174	50
6	1	11	7	52	19	8	109	3	90	24	140	31	140	31	175	4	175	4
7	1	23	8	61	19	41	110	37	92	3	142	11	142	11	175	17	175	17
8	1	35	8	24	20	15	112	10	93	43	143	50	143	50	175	31	175	31
9	1	47	8	41	20	51	113	42	95	23	145	29	145	29	175	44	175	44
10	1	59	8	58	21	26	115	14	97	3	147	5	147	5	175	58	175	58
11	2	12	9	15	22	5	116	45	98	44	148	48	148	48	176	9	176	9
12	2	24	9	33	22	43	118	16	100	24	150	25	150	25	176	22	176	22
13	2	36	9	51	23	22	119	45	102	5	152	7	152	7	176	35	176	35
14	2	48	10	9	24	5	121	13	103	45	153	40	153	40	176	47	176	47
15	3	0	10	28	24	40	122	39	105	25	155	24	155	24	177	0	177	0
16	3	12	10	47	25	30	124	4	107	6	157	3	157	3	177	12	177	12
17	3	25	11	7	26	16	125	29	108	46	158	41	158	41	177	24	177	24
18	3	38	11	27	27	3	126	52	110	27	160	20	160	20	177	36	177	36
19	3	51	11	47	27	50	128	14	112	8	161	55	161	55	177	48	177	48
20	4	4	12	8	28	35	129	35	113	49	163	37	163	37	178	1	178	1
21	4	16	12	29	29	26	130	55	115	29	165	10	165	10	178	13	178	13
22	4	29	12	51	30	20	132	14	117	10	166	54	166	54	178	25	178	25
23	4	43	13	13	31	14	133	31	118	50	168	32	168	32	178	37	178	37
24	4	56	13	36	32	9	134	46	120	31	170	2	170	2	178	49	178	49
25	5	10	14	5	33	5	136	0	122	12	171	50	171	50	179	1	179	1
26	5	24	14	25	34	3	137	12	123	52	172	28	172	28	179	13	179	13
27	5	38	14	50	35	3	138	23	125	32	172	55	172	55	179	24	179	24
28	5	52	15	16	36	5	139	33	127	12	173	10	173	10	179	36	179	36
29	6	6	15	42	37	8	140	41	128	53	173	25	173	25	179	48	179	48
30	6	20	16	9	38	12	141	48	130	33	173	40	173	40	180	0	180	0
0	180	0	229	27	279	26	196	9	321	45	218	12	343	51	260	32	353	40
1	181	38	231	7	281	5	196	37	322	52	219	19	344	18	262	10	353	54
2	183	16	232	48	282	42	197	5	323	55	220	27	344	44	263	48	354	8
3	184	54	234	28	284	18	197	34	324	57	221	37	345	10	265	27	354	22
4	186	32	236	8	285	53	198	5	325	57	222	48	345	35	267	6	354	36
5	188	10	237	48	287	28	198	36	326	55	224	0	346	0	268	45	354	50
6	189	49	239	29	289	3	199	8	327	51	225	14	346	24	270	24	355	4
7	191	28	241	10	290	37	199	41	328	46	226	29	346	47	272	3	355	17
8	193	6	242	50	292	10	200	15	329	40	227	46	347	9	273	45	355	31
9	194	44	244	31	293	42	200	51	330	32	229	5	347	31	275	25	355	44
10	196	23	246	11	295	14	201	28	331	22	230	25	347	52	277	3	355	56
11	198	1	247	52	296	45	202	5	332	10	231	46	348	13	278	44	356	9
12	199	40	249	33	298	16	202	43	332	57	233	8	348	33	280	24	356	22
13	201	19	251	14	299	45	203	22	333	44	234	31	348	53	282	5	356	35
14	202	57	252	54	301	13	204	3	334	30	235	56	349	13	283	45	356	47
15	204	36	254	35	302	39	204	46	335	14	237	21	349	32	285	25	357	0
16	206	14	256	15	304	4	205	30	335	57	238	47	349	51	287	6	357	12
17	207	53	257	55	305	29	206	16	336	36	240	15	350	9	288	46	357	24
18	209	32	259	36	306	52	207	3	337	17	241	44	350	27	290	27	357	36
19	211	12	261	16	308	14	207	50	337	55	243	15	350	45	292	8	357	48
20	212	51	262	57	309	35	208	38	338	32	244	46	351	2	293	49	358	1
21	214	31	264	37	310	55	209	26	339	9	246	15	351	19	295	29	358	13
22	216	10	266	17	312	14	210	20	339	45	247	50	351	36	297	10	358	25
23	217	49	267	57	313	31	211	14	340	19	249	23	351	52	298	50	358	37
24	219	29	269	36	314	46	212	9	340	52	250	57	352	8	300	31	358	49
25	221	8	271	15	316	0	213	5	341	24	252	32	352	24	302	12	359	1
26	222	47	272	54	317	12	214	3	341	55	254	7	352	39	303	52	359	13
27	224	27	274	33	318	23	215	3	342	26	255	42	352	55	305	32	359	24
28	226	8	276	12	319	33	216	5	342	55	257	18	353	10	307	12	359	36
29	227	48	277	50	320	41	217	8	343	23	258	55	353	25	308	53	359	48
30	229	27	279	28	321	48	218	12	343	51	260	32	353	40	310	33	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 62.

	V		♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	5 22	50 25	13 57	101 40	35 0	145 0	78 20	166 3	129 35	174 38		
1	0 10	1 40	5 35	52 7	14 22	103 20	36 7	146 4	80 0	166 27	131 17	174 50		
2	0 20	3 20	5 48	53 50	14 48	104 59	37 15	147 7	81 41	166 50	132 59	175 2		
3	0 30	5 0	6 1	55 32	15 14	106 38	38 24	148 8	83 22	167 13	134 41	175 14		
4	0 40	6 40	6 13	57 15	15 42	108 17	39 36	149 7	85 4	167 36	136 23	175 26		
5	0 50	8 20	6 26	58 57	16 10	109 55	40 49	150 5	86 46	167 58	138 5	175 37		
6	1 0	10 0	6 40	60 40	16 39	111 33	42 5	151 0	88 28	168 19	139 46	175 48		
7	1 10	11 41	6 54	62 23	17 9	113 10	43 22	151 54	90 11	168 40	141 28	176 0		
8	1 20	13 21	7 8	64 6	17 40	114 46	44 40	152 4	91 53	169 0	143 9	176 12		
9	1 30	15 1	7 22	65 49	18 13	116 21	46 0	153 30	93 36	169 19	144 50	176 23		
10	1 41	16 42	7 37	67 32	18 47	117 56	47 21	154 25	95 18	169 38	146 31	176 34		
11	1 51	18 22	7 52	69 15	19 22	119 29	48 45	155 12	97 1	169 50	148 12	176 45		
12	2 1	20 2	8 7	70 58	19 57	121 1	50 9	155 58	98 44	170 14	149 53	176 55		
13	2 11	21 43	8 23	72 41	20 34	122 33	51 34	156 42	100 27	170 31	151 34	177 6		
14	2 23	23 23	8 39	74 24	21 12	124 3	53 0	157 26	102 10	170 48	153 15	177 17		
15	2 32	25 4	8 55	76 7	21 52	125 32	54 28	158 8	103 53	171 5	154 56	177 28		
16	2 43	26 45	9 12	77 50	22 34	127 0	55 57	158 48	105 36	171 21	156 37	177 39		
17	2 54	28 26	9 29	79 33	23 18	128 26	57 27	159 20	107 19	171 37	158 17	177 49		
18	3 5	30 7	9 46	81 16	24 2	129 51	58 59	160 3	109 2	171 5	159 58	177 59		
19	3 15	31 48	10 4	82 59	24 48	131 15	60 31	160 38	110 45	172 8	161 38	178 9		
20	3 26	33 29	10 22	84 42	25 35	132 39	62 4	161 1	112 28	172 2	163 1	178 19		
21	3 37	35 10	10 41	86 24	26 24	134 0	63 39	161 47	114 11	172 58	164 58	178 30		
22	3 48	36 51	11 0	88 7	27 14	135 20	65 14	162 20	115 54	172 52	166 39	178 40		
23	4 0	38 32	11 20	89 49	28 6	136 38	66 50	162 5	117 37	173 6	168 19	178 50		
24	4 12	40 14	11 41	91 32	29 0	137 55	68 27	163 21	119 20	173 20	170 0	179 0		
25	4 23	41 55	12 2	93 14	29 55	139 11	70 5	163 50	121 3	173 34	171 40	179 10		
26	4 34	43 37	12 24	94 56	30 53	140 24	71 43	164 18	122 45	173 47	173 20	179 20		
27	4 46	45 19	12 47	96 38	31 52	141 36	73 22	164 40	124 28	173 59	175 0	179 30		
28	4 58	47 1	13 10	98 19	32 53	142 45	75 1	165 12	126 10	174 12	176 40	179 40		
29	5 10	48 43	13 33	100 0	33 56	143 53	76 40	165 38	127 53	174 25	178 20	179 50		
30	5 22	50 25	13 57	101 40	35 0	145 0	78 20	166 3	129 35	174 38	180 0	180 0		
0	180 0	180 0	230 25	185 22	281 40	193 57	325 0	215 0	346 3	258 20	354 38	309 35		
1	181 40	180 10	232 7	185 35	283 20	194 22	326 4	216 7	346 27	260 0	354 50	311 17		
2	183 20	180 20	233 50	185 48	284 59	194 48	327 7	217 15	346 50	261 41	355 2	312 59		
3	185 0	180 30	235 32	186 1	286 38	195 14	328 8	218 24	347 13	263 22	355 14	314 41		
4	186 40	180 40	237 15	186 13	288 17	195 42	329 7	219 36	347 36	265 4	355 26	316 23		
5	188 20	180 50	238 57	186 26	289 55	196 10	330 5	220 49	347 58	266 46	355 37	318 5		
6	190 0	181 0	240 40	186 40	291 33	196 39	331 0	222 5	348 19	268 28	355 48	319 40		
7	191 41	181 10	242 23	186 54	293 10	197 9	331 54	223 22	348 40	670 11	356 0	321 28		
8	193 21	181 20	244 6	187 8	294 46	197 40	332 46	224 40	349 0	271 53	356 12	323 9		
9	195 1	181 30	245 49	187 22	296 21	198 13	333 36	226 0	349 19	273 36	356 23	324 50		
10	196 42	181 41	247 32	187 37	297 56	198 47	334 25	227 21	349 38	275 18	356 34	326 31		
11	198 22	181 51	249 15	187 52	299 29	199 22	335 12	228 45	349 56	277 1	356 45	328 12		
12	200 2	182 1	250 58	188 7	301 1	199 57	335 58	230 9	350 14	278 44	356 55	329 53		
13	201 43	182 11	252 41	188 23	302 33	200 34	336 42	231 34	350 31	280 27	357 6	331 34		
14	203 23	182 21	254 24	188 39	304 3	201 12	337 26	233 0	350 48	282 10	357 17	333 15		
15	205 4	182 32	256 7	188 55	305 32	201 52	338 8	234 28	351 5	283 53	357 28	334 56		
16	206 45	182 43	257 50	189 12	307 0	202 34	338 48	235 57	351 21	285 36	357 39	336 37		
17	208 26	182 54	259 33	189 29	308 26	203 18	339 26	237 27	351 37	287 19	357 49	338 17		
18	210 7	183 5	261 16	189 46	309 51	204 2	340 3	238 59	351 53	289 2	357 59	339 58		
19	211 48	183 15	262 59	190 4	311 15	204 48	340 38	240 31	352 8	290 45	358 9	341 38		
20	213 29	183 26	264 42	190 22	312 39	205 35	341 13	242 4	352 23	292 28	358 19	343 18		
21	215 10	183 37	266 24	190 41	314 0	206 24	341 47	243 39	352 38	294 11	358 30	344 59		
22	216 51	183 48	268 7	191 0	315 20	207 14	342 20	245 14	352 52	295 54	358 40	346 39		
23	218 32	184 0	269 49	191 20	316 38	208 6	342 51	246 50	353 6	297 37	358 50	348 19		
24	220 14	184 12	271 32	191 41	317 55	209 0	343 21	248 27	353 20	299 20	359 0	250 0		
25	221 55	184 23	273 14	192 2	319 11	209 55	343 50	250 5	353 34	301 3	359 10	251 40		
26	223 37	184 34	274 50	192 24	320 24	210 53	344 18	251 43	353 47	302 45	359 20	252 20		
27	225 19	184 46	276 38	192 47	321 36	211 52	344 46	253 22	353 59	304 20	359 30	253 0		
28	227 1	184 58	278 19	193 10	322 45	212 53	345 12	255 1	354 12	306 10	359 40	254 40		
29	228 43	185 10	280 0	193 33	323 53	213 56	345 38	256 40	354 25	307 53	359 50	255 20		
30	230 25	185 22	281 40	193 57	325 0	215 0	346 3	258 20	354 38	309 35	360 0	256 0		

	V				δ				II				♊				♋				♌				♍			
	Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	4	19	51	28	11	30	104	7	31	14	148	46	75	53	168	30	128	32	175	41				
1	0	8	1	41	4	29	53	13	11	31	105	51	32	21	149	50	77	37	168	51	130	16	175	51				
2	0	16	3	24	4	40	54	57	12	13	107	35	33	29	150	52	79	22	169	1	132	0	176	1				
3	0	24	5	6	4	50	56	42	12	30	109	17	34	40	151	53	81	6	169	32	133	43	176	10				
4	0	32	6	48	5	1	58	27	13	0	110	59	35	52	152	51	82	51	169	51	135	29	176	20				
5	0	40	8	30	5	12	60	12	13	25	112	40	37	7	153	47	84	36	170	9	137	15	176	29				
6	0	48	10	12	5	23	61	57	13	51	114	21	38	23	154	41	86	21	170	26	138	57	176	38				
7	0	56	11	55	5	34	63	43	14	17	116	2	39	42	155	35	87	6	170	43	140	40	176	48				
8	1	5	13	37	5	46	65	28	14	45	117	41	41	3	156	25	89	52	171	0	142	24	176	57				
9	1	13	15	19	5	57	67	14	15	15	119	20	42	25	157	11	91	37	171	10	144	7	177	6				
10	1	21	17	2	6	9	68	59	15	45	120	58	43	49	157	57	93	23	171	32	145	50	177	15				
11	1	29	18	44	6	22	70	45	16	16	122	35	45	15	158	4	95	9	171	47	147	33	177	25				
12	1	37	20	25	6	35	72	31	16	48	124	11	46	42	159	24	96	55	172	2	149	17	177	32				
13	1	46	22	8	6	48	74	16	17	21	125	46	48	9	160	0	98	41	172	17	151	0	177	42				
14	1	54	23	51	7	1	76	2	17	57	127	20	49	30	160	47	100	27	172	31	152	43	177	42				
15	2	3	25	34	7	15	77	47	18	34	128	52	51	8	161	26	102	15	172	45	154	26	177	57				
16	2	11	27	17	7	29	79	33	19	13	130	22	52	40	162	3	103	58	172	59	156	9	178	6				
17	2	20	29	0	7	43	81	19	19	54	131	51	54	14	162	39	105	44	173	12	157	52	178	14				
18	2	28	30	43	7	58	83	5	20	36	133	18	55	49	163	12	107	29	173	25	159	34	178	23				
19	2	37	32	27	8	13	84	51	21	19	134	45	57	25	163	44	109	15	173	38	161	16	178	31				
20	2	45	34	10	8	28	86	37	22	3	136	11	59	2	164	15	111	1	173	51	162	58	178	39				
21	2	54	35	53	8	44	88	23	22	49	137	35	60	40	164	45	112	46	174	3	164	41	178	47				
22	3	3	37	36	9	0	90	8	23	37	138	57	62	19	165	15	114	32	174	14	166	25	178	55				
23	3	12	39	20	9	17	91	54	24	27	140	18	63	58	165	43	116	17	174	26	168	5	179	4				
24	3	22	41	3	9	34	93	39	25	19	141	37	65	39	166	9	118	3	174	37	169	48	179	12				
25	3	31	42	47	9	51	95	24	26	13	142	53	67	20	166	35	119	48	174	48	171	30	179	20				
26	3	40	44	31	10	9	97	9	27	9	144	8	69	1	167	0	121	33	174	59	173	12	179	28				
27	3	50	46	15	10	28	98	54	28	7	145	20	70	43	167	24	123	18	175	10	174	54	179	36				
28	3	59	48	0	10	48	100	38	29	8	146	31	72	25	167	47	125	3	175	20	176	36	179	44				
29	4	9	49	44	11	9	102	23	30	10	147	39	74	9	168	5	126	47	175	31	178	18	179	52				
30	4	12	51	28	11	30	104	7	31	14	148	46	75	53	168	30	128	32	175	41	180	0	180	0				
	λ				μ				ν				ξ				η				θ				ι			
0	180	0	180	0	231	28	184	19	284	7	191	30	328	40	211	14	340	30	255	53	555	41	308	3				
1	181	42	180	8	233	13	184	29	285	51	191	51	329	50	212	21	348	51	257	37	555	51	310	16				
2	183	24	180	16	234	57	184	40	287	35	192	13	330	52	213	25	349	12	259	22	556	1	312	0				
3	185	6	180	24	236	42	184	50	289	17	193	36	331	53	214	40	349	32	261	0	556	10	313	45				
4	186	48	180	32	238	27	185	1	290	59	193	0	332	51	215	52	349	51	262	51	556	20	315	29				
5	188	30	180	40	240	11	185	12	292	40	193	25	333	47	217	7	350	9	264	36	556	29	317	13				
6	190	12	180	48	241	57	185	23	294	21	193	51	334	41	218	23	350	20	266	21	556	38	318	57				
7	191	55	180	56	243	43	185	34	296	2	194	17	335	33	219	42	350	43	268	6	556	48	320	40				
8	193	37	181	5	245	28	185	46	297	41	194	45	336	23	221	5	351	0	269	52	556	57	322	24				
9	195	19	181	13	247	14	185	57	299	20	195	15	337	11	222	25	351	16	271	37	557	6	324	7				
10	197	2	181	21	248	59	186	9	300	58	195	45	337	57	223	49	351	32	273	25	557	15	325	50				
11	198	44	181	29	250	45	186	22	302	35	196	16	338	41	225	15	351	47	275	9	557	23	327	33				
12	200	26	181	37	252	31	186	35	304	11	196	48	339	24	226	42	352	2	276	55	557	32	329	17				
13	202	8	181	46	254	16	186	48	305	46	197	21	340	6	228	9	352	17	278	41	557	40	331	0				
14	203	71	181	54	256	2	187	1	307	20	197	57	340	47	229	38	352	31	280	27	557	49	332	43				
15	205	34	182	3	257	47	187	15	308	52	198	34	341	26	231	8	352	45	282	15	557	57	334	26				
16	207	17	182	11	259	33	187	29	310	22	199	13	342	3	232	40	352	59	283	56	558	0	336	9				
17	209	0	182	20	261	19	187	43	311	51	199	54	342	39	234	14	353	12	285	44	558	14	337	52				
18	210	43	182	28	263	5	187	58	313	18	200	36	343	12	235	49	353	25	287	29	558	23	339	34				

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 64.

V		δ		II		ε		δ		η	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	3 13	52 35	8 44	106 53	26 41	153 19	73 7	171 10	127 25
1	0 6	1 44	3 20	54 22	9 1	108 41	27 47	154 24	74 55	171 33	129 12
2	0 12	3 20	3 28	56 10	9 19	110 28	28 57	155 25	76 43	171 49	130 58
3	0 18	5 12	3 36	57 57	9 38	112 15	30 8	156 24	78 32	172 4	132 45
4	0 23	6 56	3 44	59 45	9 58	114 1	31 22	157 21	80 21	172 19	134 32
5	0 29	8 41	3 52	61 32	10 18	115 47	32 39	158 15	82 10	172 34	136 18
6	0 35	10 27	4 1	63 20	10 39	117 32	33 58	159 0	83 59	172 48	138 4
7	0 41	12 15	4 9	65 8	11 1	119 16	35 19	159 55	85 48	173 1	139 50
8	0 48	13 54	4 18	66 56	11 25	121 0	36 43	160 42	87 38	173 14	141 36
9	0 54	15 38	4 27	68 45	11 51	122 43	38 9	161 27	89 27	173 27	143 22
10	1 0	17 23	4 36	70 33	12 17	124 26	39 37	162 8	91 16	173 39	145 8
11	1 6	19 7	4 45	72 22	12 44	126 8	41 6	162 48	93 5	173 51	146 53
12	1 12	20 52	4 55	74 11	13 11	127 49	42 36	163 28	94 55	174 2	148 38
13	1 18	22 36	5 5	76 0	13 40	129 29	44 8	164 6	96 44	174 15	150 24
14	1 24	24 21	5 15	77 49	14 10	131 7	45 41	164 44	98 33	174 24	152 9
15	1 30	26 6	5 25	79 38	14 42	132 34	47 16	165 18	100 22	174 35	153 54
16	1 37	27 51	5 36	81 27	15 16	134 19	48 53	165 50	102 11	174 45	155 39
17	1 43	29 36	5 47	83 16	15 54	135 52	50 31	166 20	104 0	174 55	157 24
18	1 49	31 22	5 58	85 5	16 32	137 24	52 11	166 42	105 49	175 5	159 8
19	1 55	33 7	6 9	86 55	17 12	138 54	53 52	167 10	107 38	175 15	160 53
20	2 2	34 52	6 21	88 44	17 52	140 22	55 34	167 4	109 27	175 24	162 37
21	2 9	36 37	6 33	90 33	18 33	141 51	57 17	168 5	111 15	175 35	164 22
22	2 16	38 24	6 40	92 22	19 18	143 17	59 0	168 35	113 4	175 42	166 6
23	2 23	40 10	6 59	94 12	20 5	144 41	60 44	168 55	114 52	175 51	167 50
24	2 30	41 56	7 12	96 1	20 54	146 2	62 20	169 21	116 40	175 59	169 35
25	2 37	43 42	7 26	97 50	21 45	147 21	64 13	169 42	118 28	176 8	171 19
26	2 43	45 27	7 41	99 39	22 39	148 38	65 59	170 2	120 15	176 16	173 4
27	2 50	47 15	7 56	101 28	23 36	149 52	67 45	170 22	122 3	176 24	174 40
28	2 57	49 2	8 11	103 17	24 35	151 3	69 32	170 41	123 50	176 32	176 32
29	3 5	50 48	8 27	105 5	25 26	152 13	71 15	170 55	125 38	176 40	178 10
30	3 13	52 35	8 44	106 53	26 41	153 19	73 7	171 10	127 25	176 47	180 0
180		180		180		180		180		180	
0	180 0	180 0	232 35	183 13	286 53	130 44	333 19	206 4	151 16	253 7	356 47
1	181 44	180 6	234 22	183 20	288 41	189 1	334 24	207 47	151 33	254 55	356 55
2	183 28	180 12	236 10	183 28	290 28	189 19	335 25	208 57	151 49	255 43	357 3
3	185 12	180 18	237 57	183 36	292 15	189 30	336 24	210 1	152 4	258 32	357 10
4	186 56	180 23	239 45	183 44	294 1	189 58	337 21	211 22	152 19	260 21	357 17
5	188 41	180 29	241 33	183 52	295 47	190 18	338 15	212 35	152 34	262 10	357 25
6	190 25	180 35	243 20	184 1	297 32	190 39	339 0	213 50	152 49	263 59	357 30
7	192 10	180 41	245 8	184 9	299 16	191 1	339 55	215 19	153 1	265 40	357 37
8	193 54	180 48	246 56	184 18	301 0	191 25	340 42	216 45	153 14	267 53	357 44
9	195 38	180 54	248 45	184 27	302 43	191 51	341 27	218 9	153 27	269 27	357 51
10	197 23	181 0	250 33	184 36	304 26	192 17	342 8	219 37	153 39	271 10	357 58
11	199 7	181 6	252 22	184 45	306 8	192 44	342 48	221 1	153 51	273 5	358 5
12	200 52	181 12	254 11	184 55	307 49	193 11	343 26	222 30	154 2	274 55	358 11
13	202 30	181 18	256 0	185 5	309 29	193 40	344 6	224 8	154 13	276 44	358 17
14	204 21	181 24	257 49	185 15	311 7	194 10	344 41	225 41	154 24	278 35	358 24
15	206 0	181 30	259 38	185 25	312 44	194 42	345 18	227 10	154 35	280 22	358 30
16	207 51	181 37	261 27	185 36	314 19	195 16	345 50	228 53	154 45	282 11	358 36
17	209 36	181 43	263 16	185 47	315 52	195 54	346 20	230 31	154 55	284 0	358 42
18	211 22	181 49	265 5	185 58	317 24	196 32	346 49	232 11	155 5	285 49	358 48
19	213 7	181 55	266 55	186 9	318 54	197 12	347 16	233 52	155 15	287 38	358 54
20	214 52	182 2	268 44	186 21	320 23	197 52	347 47	235 34	155 24	289 27	359 0
21	216 38	182 9	270 33	186 33	321 51	198 33	348 9	237 17	155 33	291 15	359 6
22	218 24	182 16	272 22	186 45	323 17	199 18	348 35	239 0	155 42	293 4	359 12
23	220 10	182 23	274 12	186 59	324 41	200 5	348 59	240 44	155 51	294 52	359 19
24	221 50	182 30	276 1	187 12	326 2	200 54	349 21	242 28	155 59	296 40	359 25
25	223 42	182 37	277 50	187 26	327 21	201 45	349 42	244 15	156 8	298 28	359 31
26	225 2	182 44	279 39	187 41	328 38	202 39	350 2	245 55	156 16	300 15	359 37
27	227 1	182 50	281 28	187 56	329 52	203 30	350 22	247 45	156 24	302 3	359 42
28	229 1	182 57	283 17	188 11	331 3	204 35	350 41	249 32	156 32	303 50	359 48
29	230 4	182 5	285 5	188 27	332 13	205 36	350 59	251 19	156 40	305 38	359 54
30	232 35	183 13	286 53	188 44	333 19	206 41	351 16	253 7	156 47	307 25	360 0

	V		O		II		OP		Q		MP	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0	0 0	2 0	53 40	5 36	110 1	20 45	159 15	69 59	174 24	126 12	178 0
1	0 4	1 46	2 4	55 38	5 40	111 54	21 53	160 19	71 53	174 30	128 2	178 5
2	0 7	3 33	2 9	57 28	6 1	113 47	23 2	161 19	73 46	174 47	129 52	178 9
3	0 11	5 19	2 14	59 18	6 14	115 39	24 16	162 17	75 39	174 55	131 41	178 14
4	0 14	7 6	2 19	61 8	6 27	117 31	25 33	163 11	77 33	175 2	133 30	178 19
5	0 18	8 52	2 25	62 59	6 41	119 23	25 54	164 1	79 27	175 10	135 10	178 24
6	0 22	10 39	2 30	64 50	6 56	121 14	28 17	164 4	81 21	175 27	137 7	76 20
7	0 25	12 26	2 35	66 41	7 12	123 5	29 44	165 3	83 14	175 36	138 50	178 32
8	0 29	14 12	2 41	68 33	7 25	124 56	31 14	166 11	85 8	175 44	140 45	177 30
9	0 33	15 59	2 47	70 24	7 41	126 40	32 47	166 4	87 1	175 52	142 33	178 40
10	0 37	17 45	2 53	72 16	8 7	128 33	34 22	167 2	88 55	176 0	144 21	178 44
11	0 40	19 32	2 59	74 8	8 27	130 24	35 56	167 5	90 49	176 8	146 9	178 49
12	0 44	21 19	3 5	76 1	8 40	132 12	37 35	168 31	92 42	176 15	147 57	178 52
13	0 48	23 6	3 11	77 53	9 9	133 54	39 12	169 3	94 30	176 22	149 41	178 56
14	0 52	24 53	3 18	79 45	9 32	135 41	40 51	169 34	96 29	176 29	151 32	179 0
15	0 56	26 41	3 24	81 38	9 51	137 26	42 32	170 3	98 22	176 36	153 19	179 4
16	1 0	28 28	3 31	83 31	10 20	139 9	44 15	170 28	100 15	176 42	155 7	179 8
17	1 4	30 15	3 38	85 24	10 57	140 40	45 1	170 51	102 7	176 49	156 54	179 12
18	1 8	32 3	3 45	87 18	11 29	142 29	47 40	171 12	103 59	176 55	158 41	179 16
19	1 12	33 51	3 52	89 11	12 2	144 2	49 30	171 33	105 52	177 1	160 20	179 20
20	1 16	35 39	4 0	91 5	12 37	145 35	51 25	171 55	107 41	177 7	162 15	179 24
21	1 20	37 27	4 8	93 59	13 12	147 13	53 14	172 15	109 30	177 15	164 1	179 27
22	1 24	39 15	4 16	94 52	13 49	148 46	55 4	172 31	111 27	177 19	165 40	179 31
23	1 28	41 4	4 24	96 46	14 29	150 16	56 35	172 4	113 19	177 25	167 34	179 3
24	1 32	42 53	4 33	98 39	15 12	151 43	58 40	173 4	115 10	177 30	169 21	179 36
25	1 37	44 42	4 42	100 33	15 59	153 6	60 37	173 15	117 1	177 36	171 8	179 40
26	1 41	46 30	4 52	102 27	16 49	154 27	62 29	173 35	118 52	177 41	172 54	179 4
27	1 46	48 19	5 2	104 21	17 43	155 44	64 21	173 40	120 42	177 40	174 41	179 45
28	1 51	50 8	5 13	105 14	18 41	156 50	66 13	173 59	122 32	177 51	176 27	179 5
29	1 55	51 58	5 24	108 7	19 41	158 8	68 6	174 12	124 22	177 56	178 14	179 51
30	2 0	53 48	5 30	110 1	20 45	159 15	69 59	174 24	126 12	178 0	180 0	180 0
31	180 0	180 0	233 40	182 0	290 1	185 36	339 15	200 45	354 24	249 59	358 0	306 1
32	181 46	180 4	235 38	182 4	291 54	185 48	340 19	201 52	354 36	251 53	358 5	308 2
33	183 33	180 7	237 28	182 9	292 47	186 1	341 19	202 2	354 47	253 40	358 9	309 5
34	185 19	180 11	239 18	182 14	293 39	186 14	342 17	204 10	354 58	255 39	358 14	311 41
35	187 6	180 14	241 8	182 19	297 31	186 27	343 11	205 33	355 8	257 33	358 19	313 30
36	188 52	180 18	242 59	182 24	299 23	186 41	344 1	206 54	355 18	259 27	358 25	315 18
37	190 39	180 22	244 50	182 30	301 14	186 56	344 45	208 17	355 27	261 21	358 21	317 7
38	192 26	180 25	246 41	182 35	303 5	187 12	345 31	209 41	355 36	263 14	358 32	318 56
39	194 13	180 29	248 33	182 41	304 56	187 27	346 11	211 14	355 44	265 8	358 30	320 45
40	195 59	180 33	250 24	182 47	306 46	187 41	345 40	212 47	355 52	267 1	358 40	322 33
41	197 45	180 37	252 16	182 53	308 35	188 7	347 23	214 22	356 0	268 55	358 44	324 21
42	199 32	180 40	254 8	183 59	310 24	188 27	347 50	215 56	356 8	270 49	358 40	326 9
43	201 19	180 44	256 1	183 5	312 12	188 40	348 31	217 35	356 15	272 42	358 52	327 57
44	203 6	180 48	257 53	183 11	313 59	189 9	349 3	219 12	356 22	274 36	358 56	329 45
45	204 52	180 52	259 45	183 18	315 45	189 32	349 34	220 51	356 29	276 29	359 0	331 32
46	206 41	180 56	261 38	183 24	317 2	189 17	350 3	222 32	356 36	278 22	359 4	333 19
47	208 28	181 0	263 31	183 31	319 9	190 26	350 28	224 15	356 42	280 15	359 8	335 7
48	210 15	181 4	265 24	183 38	320 48	190 57	350 51	226 1	356 49	282 7	359 12	336 54
49	212 3	181 8	267 18	183 45	322 25	191 29	351 12	227 40	356 55	283 59	359 10	338 41
50	213 51	181 12	269 11	183 52	324 2	192 2	351 33	229 36	357 1	285 52	359 20	340 28
51	215 39	181 16	271 5	184 0	325 38	192 37	351 53	231 25	357 7	287 44	359 25	342 15
52	217 27	181 20	272 59	184 8	327 15	193 12	352 13	233 14	357 15	289 36	359 27	344 1
53	219 15	181 24	274 52	184 16	328 46	193 49	352 31	235 4	357 19	291 27	359 31	345 48
54	221 4	181 28	276 46	184 24	330 16	194 29	352 48	236 55	357 25	293 19	359 35	347 34
55	222 53	181 32	278 39	184 31	331 43	195 12	353 4	238 46	357 30	295 10	359 30	349 21
56	224 42	181 37	280 33	184 42	333 6	195 59	353 19	240 37	357 36	297 1	359 42	351 8
57	226 30	181 41	282 27	184 52	334 27	196 49	353 33	242 29	357 41	298 52	359 46	352 54
58	228 15	181 40	284 21	185 2	335 41	197 43	353 46	244 21	357 45	300 42	359 49	354 41
59	230 3	181 51	286 14	185 13	336 58	198 41	353 59	246 13	357 51	302 32	359 53	356 27
60	231 55	181 55	288 7	185 24	338 8	199 41	354 12	248 6	357 56	304 22	359 56	358 14
61	233 48	182 0	290 1	185 30	339 15	200 45	354 24	249 59	358 0	306 12	360 0	360 0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr.66.

V		O		II		IV		VI		VIII		X	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	0 0 0 0	0 40 55 7	1 56 113 41	11 53 168 7	66 19 178 4	124 53 179 20							
1	0 1 1 49	0 42 57 1	2 0 115 43	13 3 169 8	68 20 178 8	126 46 179 21							
2	0 2 3 35	0 44 58 54	2 5 117 43	14 17 170 5	70 20 178 12	128 39 179 22							
3	0 3 5 27	0 45 60 40	2 9 119 44	15 37 170 50	72 21 178 16	130 31 179 24							
4	0 4 7 16	0 47 62 42	2 14 121 45	17 3 171 41	74 21 178 20	132 23 179 25							
5	0 6 9 5	0 48 64 36	2 19 123 47	18 35 172 19	76 21 178 2	134 15 179 27							
6	0 7 10 54	0 50 66 30	2 24 125 48	20 10 172 53	78 20 178 27	136 7 179 29							
7	0 8 12 43	0 52 68 25	2 31 127 48	21 48 173 27	80 20 178 30	137 58 179 30							
8	0 10 14 22	0 5 70 20	2 38 129 48	23 30 173 50	82 19 178 33	139 49 179 31							
9	0 11 16 21	0 58 72 15	2 47 131 46	25 16 174 21	84 18 178 36	141 40 179 33							
10	0 12 18 10	0 58 74 11	2 57 133 44	27 3 174 45	86 17 178 39	143 31 179 34							
11	0 13 19 59	1 0 76 7	3 7 135 42	28 53 175 4	88 15 178 41	145 22 179 36							
12	0 15 21 49	1 2 78 4	3 18 137 40	30 45 175 22	90 13 178 44	147 12 179 37							
13	0 16 23 38	1 4 80 0	3 29 139 38	32 37 175 38	92 11 178 47	149 2 179 39							
14	0 17 25 28	1 6 81 57	3 40 141 36	34 31 175 53	94 9 178 49	150 52 179 40							
15	0 18 27 18	1 8 83 54	3 53 143 33	36 27 176 7	96 6 178 52	152 42 179 42							
16	0 20 29 8	1 11 85 51	4 7 145 29	38 24 176 20	98 3 178 54	154 32 179 43							
17	0 21 30 58	1 13 87 49	4 22 147 23	40 22 176 31	100 0 178 56	156 22 179 44							
18	0 23 32 48	1 16 89 47	4 38 149 15	42 20 176 42	101 56 178 58	158 11 179 45							
19	0 24 34 38	1 19 91 45	4 50 151 7	44 18 176 55	103 53 179 0	160 1 179 47							
20	0 26 36 29	1 21 93 43	5 17 152 57	46 16 177 3	105 49 179 2	161 50 179 48							
21	0 27 38 20	1 24 95 42	5 39 154 44	48 13 177 13	107 45 179 4	163 39 179 49							
22	0 29 40 11	1 27 97 41	6 4 156 30	50 12 177 22	109 40 179 6	165 28 179 50							
23	0 30 42 2	1 30 99 40	6 33 158 12	52 12 177 2	111 35 179 8	167 17 179 52							
24	0 31 43 53	1 33 101 40	7 5 159 50	54 12 177 30	113 30 179 10	169 6 179 53							
25	0 33 45 41	1 37 103 39	7 41 161 25	56 13 177 41	115 24 179 12	170 55 179 54							
26	0 35 47 37	1 40 105 39	8 19 162 57	58 15 177 40	117 18 179 13	172 44 79 56							
27	0 36 49 29	1 44 107 39	9 4 164 25	60 16 177 51	119 12 179 15	174 33 179 57							
28	0 38 51 21	1 48 109 40	9 55 165 45	62 17 177 55	121 6 179 16	176 22 179 58							
29	0 39 53 14	1 52 111 40	10 52 166 58	64 18 178 0	122 59 179 18	178 11 179 59							
30	0 40 55 7	1 56 113 41	11 53 168 7	66 19 178 4	124 53 179 20	180 0 180 0							
0	180 0 180 0	235 7 180 40	293 41 181 56	348 7 191 53	558 4 240 19	559 20 304 53							
1	181 49 180 1	237 1 180 42	295 42 182 0	349 8 193 2	558 8 248 20	559 21 306 46							
2	183 38 180 2	238 54 180 44	297 43 182 5	350 5 194 17	558 12 250 20	559 22 308 39							
3	185 27 180 3	240 48 180 45	299 44 182 9	350 56 195 37	558 16 252 21	559 24 310 31							
4	187 16 180 4	242 42 180 47	301 45 182 14	351 41 197 3	558 20 254 21	559 25 312 23							
5	189 5 180 6	244 36 180 48	303 47 182 19	352 19 198 35	558 23 256 21	559 27 314 15							
6	190 54 180 7	246 30 180 50	305 48 182 24	352 55 200 10	558 27 258 20	559 29 316 7							
7	192 43 180 8	248 25 180 52	307 48 182 31	353 27 201 40	558 30 260 20	559 30 317 58							
8	194 32 180 10	250 20 180 54	309 48 182 38	353 56 203 30	558 33 262 19	559 31 319 49							
9	196 21 180 11	252 15 180 56	311 46 182 47	354 21 205 16	558 36 264 18	559 33 321 40							
10	198 10 180 12	254 11 180 58	313 44 182 57	354 43 207 3	558 39 266 17	559 34 323 31							
11	199 59 180 13	256 7 181 0	315 42 183 7	355 4 208 55	558 41 268 15	559 36 325 22							
12	201 49 180 15	258 4 181 2	317 40 183 18	355 22 210 45	558 44 270 13	559 37 327 12							
13	203 38 180 16	260 0 181 4	319 38 183 29	355 38 212 37	558 47 272 11	559 39 329 2							
14	205 28 180 17	261 57 181 6	321 36 183 40	355 53 214 31	558 49 274 9	559 40 330 52							
15	207 18 180 18	263 54 181 8	323 33 183 53	356 7 216 27	558 52 276 0	559 42 332 42							
16	209 8 180 20	265 51 181 11	325 29 184 7	356 20 218 24	558 54 278 3	559 43 334 32							
17	210 58 180 21	267 49 181 13	327 23 184 22	356 31 220 22	558 56 280 0	559 44 336 22							
18	212 48 180 23	269 47 181 16	329 15 184 38	356 42 222 20	558 58 281 56	559 45 338 11							
19	214 38 180 24	271 45 181 19	331 7 184 56	356 53 224 18	559 0 283 53	559 47 340 1							
20	216 29 180 26	273 43 181 21	332 57 185 17	357 3 226 16	559 2 285 49	559 48 341 50							
21	218 20 180 27	275 42 181 24	334 44 185 39	357 13 228 14	559 4 287 45	559 49 343 39							
22	220 11 180 29	277 41 181 27	336 30 186 4	357 22 230 12	559 6 289 40	559 50 345 28							
23	222 2 180 30	279 40 181 30	338 12 186 33	357 29 232 12	559 8 291 35	559 52 347 17							
24	223 53 180 31	281 40 181 33	339 50 187 5	357 36 234 12	559 10 293 30	559 53 349 6							
25	225 45 180 33	283 39 181 37	341 25 187 41	357 41 236 13	559 12 295 24	559 54 350 55							
26	227 37 180 35	285 39 181 40	342 57 188 19	357 46 238 15	559 14 297 18	559 56 352 44							
27	229 29 180 36	287 39 181 44	344 25 189 4	357 51 240 16	559 15 299 12	559 57 354 33							
28	231 2 180 38	289 40 181 48	345 45 189 55	357 55 242 17	559 16 301 6	559 58 356 22							
29	232 1 180 40	291 40 181 52	346 58 190 52	358 0 244 18	559 18 302 54	559 59 358 11							
30	235 7 180 40	293 41 181 56	348 7 191 53	358 4 246 19	559 20 304 53	560 0 360 0							

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad elevationem Poli gr. 66. 28. 30. 127

V		δ		π		σ		δλ		η	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0 0	0 0	55 4	0 0	115 30	0 0	180 0	64 25	180 0	124 13	180 0
1	0 0	1 50	57 4	0 0	117 41	2 11	180 0	66 26	180 0	126 14	180 0
2	0 0	3 4	59 4	0 0	119 4	4 22	180 0	68 33	180 0	128 2	180 0
3	0 0	5 30	61 5	0 0	121 52	6 32	180 0	70 37	180 0	129 50	180 0
4	0 0	7 20	63 20	0 0	123 52	8 43	180 0	72 41	180 0	131 45	180 9
5	0 0	9 10	65 24	0 0	126 5	10 53	180 0	74 44	180 0	133 42	180 0
6	0 0	11 0	67 20	0 0	128 12	13 4	180 0	76 47	180 0	135 35	180 0
7	0 0	12 50	69 16	0 0	130 19	15 14	180 0	78 50	180 0	137 28	180 0
8	0 0	14 4	71 13	0 0	132 26	17 25	180 0	80 52	180 0	139 2	180 0
9	0 0	16 51	73 10	0 0	134 37	19 35	180 0	82 54	180 0	141 15	180 0
10	0 0	18 2	75 8	0 0	136 42	21 46	180 0	84 56	180 0	143 5	180 0
11	0 0	20 1	77 6	0 0	138 50	23 56	180 0	86 57	180 0	144 58	180 0
12	0 0	22 0	79 4	0 0	140 52	26 6	180 0	88 58	180 0	146 49	180 0
13	0 0	23 54	81 3	0 0	143 7	28 15	180 0	90 58	180 0	148 41	180 0
14	0 0	25 45	83 2	0 0	145 16	30 25	180 0	92 58	180 0	150 33	180 0
15	0 0	27 30	85 1	0 0	147 25	32 34	180 0	94 57	180 0	152 24	180 0
16	0 0	29 2	87 1	0 0	149 34	34 44	180 0	96 56	180 0	154 15	180 0
17	0 0	31 11	89 1	0 0	151 44	36 53	180 0	98 55	180 0	156 6	180 0
18	0 0	33 14	91 2	0 0	153 54	39 2	180 0	100 54	180 0	157 57	180 0
19	0 0	35 5	93 3	0 0	156 4	41 10	180 0	102 52	180 0	159 48	180 0
20	0 0	36 55	95 4	0 0	158 14	43 18	180 0	104 50	180 0	161 39	180 0
21	0 0	38 47	97 6	0 0	160 24	45 25	180 0	106 47	180 0	163 29	180 0
22	0 0	40 39	99 8	0 0	162 35	47 33	180 0	108 44	180 0	165 19	180 0
23	0 0	42 32	101 10	0 0	164 45	49 40	180 0	110 41	180 0	167 9	180 0
24	0 0	44 25	103 13	0 0	166 50	51 47	180 0	112 38	180 0	168 59	180 0
25	0 0	46 18	105 16	0 0	169 0	53 54	180 0	114 35	180 0	170 49	180 0
26	0 0	48 11	107 19	0 0	171 17	56 0	180 0	116 32	180 0	172 39	180 0
27	0 0	50 5	109 23	0 0	173 28	58 6	180 0	118 28	180 0	174 30	180 0
28	0 0	51 59	111 27	0 0	175 38	60 12	180 0	120 24	180 0	176 20	180 0
29	0 0	53 53	113 31	0 0	177 49	62 18	180 0	122 19	180 0	178 10	180 0
30	0 0	55 40	115 30	0 0	180 0	64 23	180 0	124 13	180 0	180 0	180 0
180 0		235 40		295 30		0 0		244 25		304 13	
1	181 50	180 0	237 42	180 0	297 41	0 0	182 11	0 0	246 26	0 0	305 8
2	183 40	180 0	239 37	180 0	299 4	0 0	184 22	0 0	248 33	0 0	308 2
3	185 30	180 0	241 5	180 0	301 5	0 0	186 33	0 0	250 37	0 0	309 50
4	187 20	180 0	243 20	180 0	303 5	0 0	188 43	0 0	252 41	0 0	311 49
5	189 10	180 0	245 24	180 0	306 5	0 0	190 53	0 0	254 44	0 0	313 42
6	191 0	180 0	247 20	180 0	308 12	0 0	193 4	0 0	256 47	0 0	315 35
7	192 50	180 0	249 16	180 0	310 15	0 0	195 14	0 0	258 50	0 0	317 28
8	194 41	180 0	251 13	180 0	312 20	0 0	197 25	0 0	260 52	0 0	319 21
9	196 31	180 0	253 10	180 0	314 37	0 0	199 35	0 0	262 54	0 0	321 13
10	198 22	180 0	255 8	180 0	316 42	0 0	201 46	0 0	264 56	0 0	323 5
11	200 12	180 0	257 6	180 0	318 50	0 0	203 56	0 0	266 57	0 0	324 58
12	202 3	180 0	259 4	180 0	320 52	0 0	206 6	0 0	268 58	0 0	326 49
13	203 54	180 0	261 3	180 0	323 7	0 0	208 15	0 0	270 58	0 0	328 41
14	205 45	180 0	263 2	180 0	325 10	0 0	210 25	0 0	272 58	0 0	330 33
15	207 36	180 0	265 1	180 0	327 25	0 0	212 35	0 0	274 57	0 0	332 24
16	209 27	180 0	267 1	180 0	329 34	0 0	214 44	0 0	276 56	0 0	334 15
17	211 19	180 0	269 1	180 0	331 44	0 0	216 53	0 0	278 55	0 0	336 6
18	213 11	180 0	271 2	180 0	333 54	0 0	219 2	0 0	280 54	0 0	337 57
19	215 3	180 0	273 3	180 0	336 4	0 0	221 10	0 0	282 52	0 0	339 48
20	216 55	180 0	275 4	180 0	338 14	0 0	223 18	0 0	284 50	0 0	341 39
21	218 47	180 0	277 6	180 0	340 24	0 0	225 25	0 0	286 47	0 0	343 29
22	220 39	180 0	279 8	180 0	342 35	0 0	227 33	0 0	288 44	0 0	345 19
23	222 32	180 0	281 10	180 0	344 45	0 0	229 40	0 0	290 41	0 0	347 9
24	224 25	180 0	283 11	180 0	346 56	0 0	231 47	0 0	292 38	0 0	348 59
25	226 18	180 0	285 16	180 0	349 6	0 0	233 54	0 0	294 35	0 0	350 49
26	228 11	180 0	287 19	180 0	351 17	0 0	236 0	0 0	296 32	0 0	352 39
27	230 5	180 0	289 23	180 0	353 28	0 0	238 6	0 0	298 28	0 0	354 30
28	231 59	180 0	291 27	180 0	355 38	0 0	240 12	0 0	300 24	0 0	356 20
29	233 53	180 0	293 31	180 0	357 49	0 0	242 1	0 0	302 19	0 0	358 10
30	235 48	180 0	295 36	180 0	360 0	0 0	244 2	0 0	304 13	0 0	360 0

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 67.

V				δ				II				S				Q				mp			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	360 0	0 0	359 13	56 35	357 32	118 6	Contingit cum gr. 12. 49. Aqua- toris, manet sem- per supra terram, nunquam occ. dēs, inde exoritur Zo- diaci gradus, qui sunt immediatē post grad. 11. 47. S.	61 54	182 28	123 25	180 47												
1	359 59	1 52	359 11	58 32	357 26	120 15		64 5	182 22	125 21	180 45												
2	359 57	3 43	359 9	60 29	357 20	122 26		66 16	182 16	127 17	180 43												
3	359 56	5 35	359 7	62 26	357 13	124 38		68 26	182 10	129 13	180 41												
4	359 54	7 26	359 4	64 24	357 5	126 52		70 35	182 5	131 9	180 39												
5	359 53	9 18	359 2	66 22	356 56	129 8		72 44	182 0	133 4	180 38												
6	359 51	11 9	359 0	68 20	356 47	131 25		74 52	181 55	134 59	180 36												
7	359 50	13 1	358 57	70 19	356 37	133 42		76 59	181 51	136 54	180 34												
8	359 49	14 52	358 55	72 18	356 26	136 1		79 6	181 47	138 48	180 33												
9	359 47	16 44	358 53	74 18	356 12	138 21		81 12	181 43	140 42	180 31												
10	359 46	18 36	358 50	76 18	355 57	140 45		83 17	181 39	142 36	180 29												
11	359 44	20 28	358 48	78 19	355 39	143 10	85 22	181 36	144 30	180 28													
12	359 43	22 20	358 45	80 20	355 19	145 39	87 26	181 32	146 23	180 26													
13	359 41	24 13	358 42	82 21	354 55	148 12	89 30	181 29	148 16	180 25													
14	359 40	26 5	358 39	84 23	354 27	150 49	91 33	181 26	150 9	180 23													
15	359 38	27 58	358 37	86 25	353 51	153 35	26 25	186 9	93 35	181 23													
16	359 37	29 51	358 34	88 27	353 3	156 31	29 11	185 33	95 37	181 21													
17	359 35	31 44	358 31	90 30	351 52	159 52	31 48	185 4	97 39	181 18													
18	359 34	33 37	358 28	92 34	349 25	164 29	34 21	184 41	99 40	181 15													
19	359 32	35 30	358 24	94 38	Tangit Horizon- tem punctum ecl- iptice in gr. 18. 13. II. cum gra. 347. 1. Aequatoris. Et Arcus ab hoc ecliptica pñtō vs- que ad gradū 11. 47. S., qui Hori- zontem.	36 50	184 21	101 41	181 12	159 32	180 16												
20	359 31	37 24	358 21	96 43		39 15	184 3	103 42	181 10	161 24	180 14												
21	359 29	39 16	358 17	98 48		41 32	183 48	105 42	181 7	163 16	180 13												
22	359 27	41 12	358 13	100 54		43 59	183 34	107 42	181 5	165 8	180 11												
23	359 26	43 6	358 9	103 1		46 18	183 23	109 41	181 3	166 59	180 10												
24	359 24	45 1	358 5	105 8		48 35	183 1	111 40	181 0	168 51	180 9												
25	359 22	46 56	358 0	107 16		50 52	183 4	113 38	180 58	170 42	180 7												
26	359 21	48 51	357 15	109 25		53 8	182 55	115 36	180 56	172 34	180 6												
27	359 19	50 47	357 50	111 34		55 23	182 47	117 34	180 53	174 25	180 4												
28	359 17	52 43	357 44	113 44		57 34	182 40	119 31	180 51	176 17	180 3												
29	359 15	54 39	357 38	115 55		59 45	182 34	121 28	180 49	178 8	180 1												
30	359 13	56 35	357 32	118 6	61 54	182 28	123 25	180 47	180 0	180 0													
Q				X				II				S				X							
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
0	180 0	180 0	236 35	179 13	298 6	177 32	immediatē gradus Zodiaci qui ante- cedunt gr. 18. 13. II.	2 28	241 54	0 47	303 25												
1	181 52	179 59	238 32	179 11	300 15	177 26		2 22	244 5	0 45	305 21												
2	183 43	179 57	240 29	179 9	302 20	177 20		2 16	246 16	0 43	307 17												
3	185 35	179 56	242 26	179 7	304 38	177 13		2 10	248 26	0 41	309 13												
4	187 26	179 54	244 24	179 4	306 52	177 5		2 5	250 35	0 39	311 9												
5	189 18	179 53	246 22	179 2	309 8	176 56		2 0	252 44	0 38	313 4												
6	191 9	179 51	248 20	179 0	311 25	176 47		1 55	254 52	0 36	314 59												
7	193 1	179 50	250 19	178 57	313 42	176 37		1 51	256 59	0 34	316 54												
8	194 52	179 49	252 18	178 55	316 1	176 26		1 47	259 6	0 33	318 48												
9	196 47	179 47	254 18	178 53	318 22	176 12		1 43	261 12	0 31	320 42												
10	198 36	179 46	256 18	178 50	320 45	175 57	1 39	263 17	0 29	322 36													
11	200 28	179 44	258 19	178 48	323 10	175 39	1 36	265 22	0 28	324 30													
12	202 20	179 43	260 20	178 45	325 39	175 19	1 32	267 26	0 26	326 23													
13	204 13	179 41	262 21	178 42	328 12	174 56	1 29	269 30	0 25	328 16													
14	206 5	179 40	264 23	178 39	330 49	174 27	1 26	271 33	0 23	330 9													
15	207 58	179 38	266 25	178 37	333 35	173 51	1 23	273 35	0 22	332 2													
16	209 51	179 37	268 27	178 34	336 31	173 3	1 21	275 37	0 20	333 55													
17	211 44	179 35	270 30	178 31	339 52	171 52	1 18	277 39	0 19	335 47													
18	213 37	179 34	272 34	178 28	344 29	169 25	1 15	279 40	0 17	337 40													
19	215 30	179 32	274 38	178 24	Stringit Hori- zontē gr. 18. 13. II. cum gra. 347. 1. Aequatoris, & Arcus Zodiaci inde vsque ad gra- 11. 47. S. manet semper occultus infra Horizontem. Post exortum il- lius gradus 18. 13. II. oriuntur	4 21	216 50	1 12	281 41	0 16	339 32												
20	217 24	179 31	276 43	178 21		4 3	219 15	1 10	283 42	0 14	341 24												
21	219 18	179 29	278 48	178 17		3 48	221 38	1 7	285 42	0 13	343 16												
22	221 12	179 27	280 54	178 13		3 34	223 59	1 5	287 42	0 11	345 8												
23	223 6	179 26	283 1	178 9		3 23	226 18	1 3	289 41	0 10	346 59												
24	225 1	179 24	285 8	178 5		3 13	228 35	1 0	291 40	0 9	348 51												
25	226 56	179 22	287 16	178 0		3 4	230 52	0 58	293 38	0 7	350 42												
26	228 51	179 21	289 25	177 55		2 55	233 8	0 56	295 36	0 6	352 34												
27	230 47	179 19	291 34	177 50		2 47	235 22	0 53	297 34	0 4	354 25												
28	232 43	179 17	293 44	177 44		2 40	237 34	0 51	299 31	0 3	356 17												
29	234 39	179 15	295 55	177 38	2 34	239 45	0 49	301 28	0 1	358 8													
30	236 35	179 1	298 6	177 32	2 28	241 54	0 47	303 25	0 0	360 0													

V		δ		II		♊		♋		♌		♍	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	360 0	0 0	357 36	58 11	352 3	123 33				57 27	187 57	121 49	182 24
1	359 56	1 54	357 30	60 12	351 37	126		Cum gradibus		58 54	187 34	123 49	182 18
2	359 53	3 42	357 24	62 13	351 7	128 36		20. 4' 3. ♋ oriun-		61 19	187 13	125 49	182 12
3	359 47	5 43	357 18	64 15	350 34	131 18		tur grad. 22. 1' 5.		63 43	186 54	127 49	182 7
4	359 43	7 37	357 12	66 17	349 56	134 3		Aequatoris, ac in-		66 5	186 36	129 48	182 1
5	359 38	9 32	357 5	68 19	349 12	136 54		de immediate aſcē-		68 25	186 19	131 47	181 56
6	359 34	11 26	356 59	70 22	348 20	139 52		dunt partes Zodia-		70 44	186 3	133 45	181 50
7	359 29	13 21	356 52	72 25	347 14	143 4		ci, quæ ſequuntur		73 2	185 48	135 43	181 45
8	359 25	15 15	356 45	74 29	345 49	146 37		gradus 20. 4' 3. ♋		75 18	185 34	137 41	181 40
9	359 21	17 10	356 38	76 34	343 37	150 57				77 33	185 21	139 38	181 35
10	359 16	19 5	356 30	78 39						79 47	185 9	141 35	181 30
11	359 12	21 0	356 22	80 45						82 0	184 57	143 32	181 25
12	359 8	22 55	356 13	82 52						84 12	184 46	145 29	181 20
13	359 3	24 50	356 4	84 59						85 23	184 35	147 26	181 15
14	358 58	26 46	355 5	87 7						88 34	184 25	149 22	181 11
15	358 54	28 42	355 45	89 16						90 44	184 15	151 18	181 6
16	358 49	30 38	355 35	91 26						92 53	184 5	153 14	181 2
17	358 45	32 34	355 25	93 37						95 1	183 56	155 10	180 57
18	358 40	34 31	355 14	95 48						97 8	183 47	157 5	180 52
19	358 35	36 28	355 3	98 0						99 15	183 38	159 0	180 48
20	358 30	38 25	354 51	100 13						101 21	183 30	160 55	180 44
21	358 25	40 22	354 39	102 27						103 26	183 22	162 50	180 39
22	358 20	42 19	354 26	104 42						105 31	183 15	164 45	180 35
23	358 15	44 17	354 12	106 58						107 35	183 8	166 39	180 31
24	358 10	46 15	353 57	109 16						109 38	183 1	168 34	180 26
25	358 4	48 13	353 41	111 35						111 41	182 55	170 28	180 22
26	357 59	50 12	353 24	113 55						113 43	182 46	172 23	180 17
27	357 53	52 11	353 6	116 17						115 45	182 42	174 17	180 13
28	357 48	54 11	352 47	118 41						117 47	182 36	176 12	180 8
29	357 42	56 11	352 26	121 6						119 48	182 30	178 6	180 4
30	357 36	58 11	352 3	123 33						121 49	182 24	180 0	180 0
0	180 0	180 0	238 11	177 36	303 33	172 3				7 57	236 27	2 24	301 49
1	181 54	179 56	240 12	177 30	306 3	171 37		Cum gradibus		7 34	238 54	2 18	303 49
2	183 48	179 52	242 1	177 24	308 35	171 7		9. 1' 7. ♋ oriuntur		7 13	241 19	2 12	305 49
3	185 43	179 47	244 1	177 18	311 18	170 34		gr. 337. 3' 5. Aequinoctialis, ac in-		6 54	243 43	2 7	307 49
4	187 37	179 43	246 17	177 12	314 3	169 56		de immediate ori-		6 36	246 5	2 1	309 40
5	189 32	179 38	248 19	177 5	316 54	169 12		antur gradus Zodia-		6 19	248 25	1 56	311 47
6	191 26	179 34	250 22	176 59	319 52	168 20		ci, qui antecel-		6 3	250 44	1 50	313 45
7	193 21	179 29	252 25	176 52	323 4	167 14		lunt gr. 9. 1' 7. II.		5 48	253 2	1 45	315 43
8	195 15	179 25	254 29	176 45	326 37	165 49				5 34	255 18	1 40	317 41
9	197 10	179 21	256 34	176 38	330 57	163 37				5 21	257 33	1 35	319 38
10	199 5	179 16	258 39	176 30						5 9	259 47	1 30	321 35
11	201 0	179 12	260 45	176 22						4 57	262 0	1 25	323 32
12	202 55	179 8	262 52	176 13						4 46	264 12	1 20	325 29
13	204 50	179 3	264 59	176 4						4 35	266 23	1 15	327 26
14	206 46	178 58	267 7	175 55						4 25	268 34	1 11	329 22
15	208 42	178 54	269 16	175 45						4 15	270 44	1 6	331 18
16	210 38	178 49	271 26	175 35						4 5	272 53	1 2	333 14
17	212 34	178 45	273 37	175 25						3 56	275 1	0 57	335 10
18	214 31	178 40	275 48	175 14						3 47	277 8	0 52	337 5
19	216 28	178 35	278 0	175 3						3 38	279 15	0 46	339 0
20	218 25	178 30	280 13	174 51						3 30	281 21	0 41	340 55
21	220 22	178 25	282 27	174 39						3 22	283 26	0 39	342 50
22	222 19	178 20	284 42	174 26						3 15	285 31	0 35	344 45
23	224 17	178 15	286 58	174 12						3 8	287 35	0 31	346 39
24	226 15	178 10	289 16	173 57						3 1	289 38	0 26	348 34
25	228 13	178 4	291 35	173 41						2 55	291 41	0 22	350 28
26	230 12	177 59	293 55	173 24						2 48	293 43	0 17	352 23
27	232 11	177 53	296 17	173 6						2 42	295 45	0 13	354 17
28	234 11	177 47	298 41	172 47						2 36	297 47	0 8	356 12
29	236 11	177 41	301 6	172 26						2 30	299 48	0 4	358 6
30	238 11	177 36	303 33	172 3						2 24	301 49	0 0	360 0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 69.

V		♂		II		♂		♂		♂		♂	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
0	360 0	0 0	355 50	59 57	344 7	131 29				48 31	195 53	120 3	184 10
1	359 53	1 58	355 39	62 2	342 48	134 54				51 42	194 46	122 8	184 0
2	359 45	3 55	355 28	64 8	341 4	138 42				54 42	193 51	124 12	183 50
3	359 38	5 53	355 17	66 15	338 30	143 21				57 35	193 3	126 16	183 40
4	359 30	7 50	355 6	68 22						60 22	192 21	128 19	183 31
5	359 23	9 48	354 54	70 30	<i>Arcus Zodiaci gr. 3. 53. II Ho- rizontem attin- ens, cum gr. 331. 2. nunquam oc- cidit vsque ad gr. 26. 7. 69, sed sem- per extat supra terram.</i>					63 5	191 43	130 22	183 22
6	359 15	11 45	354 42	72 35						65 40	191 8	132 24	183 12
7	359 8	13 43	354 29	74 42						68 14	190 36	134 26	183 3
8	359 0	15 41	354 16	76 52						70 45	190 7	136 28	182 54
9	358 53	17 39	354 2	79 5						73 14	189 40	138 29	182 45
10	358 45	19 37	353 48	81 2						75 40	189 17	140 30	182 36
11	358 38	21 35	353 33	83 34						78 3	188 55	142 31	182 27
12	358 30	23 34	353 17	85 42						80 24	188 34	144 31	182 18
13	358 22	25 32	353 1	88 5						82 45	188 13	146 31	182 10
14	358 14	27 31	352 44	90 15						85 5	187 41	148 31	182 2
15	358 6	29 30	352 26	92 36	<i>Cum partibus 26. 7. 69 oriun- tur grad. 28. 8. Aequatoris, et in- te immediate pro- dunt supra Hori- zontem partes Zo- diaci, quae sequun- tur partes 26. 7. 69.</i>					87 24	187 24	150 30	181 54
16	357 58	31 29	352 7	94 55						89 41	187 16	152 29	181 46
17	357 50	33 29	351 47	97 15						91 57	186 15	154 28	181 38
18	357 42	35 29	351 26	99 36						94 12	186 43	156 26	181 30
19	357 33	37 29	351 5	101 57						96 26	186 27	158 25	181 22
20	357 24	39 30	350 43	104 20						98 39	186 12	160 23	181 15
21	357 15	41 31	350 20	106 46						100 51	185 58	162 21	181 7
22	357 6	43 32	349 53	109 15						103 2	185 44	164 19	181 0
23	356 57	45 34	349 24	111 46						105 12	185 31	166 17	180 52
24	356 48	47 36	348 52	114 20						107 21	185 18	168 15	180 45
25	356 38	49 38	348 17	116 57						109 30	185 6	170 12	180 37
26	356 29	51 41	347 29	119 38						111 38	184 54	172 10	180 30
27	356 20	53 44	346 57	122 25						113 45	184 43	174 7	180 22
28	356 10	55 48	346 9	125 18						115 52	184 32	176 5	180 15
29	356 0	57 52	345 14	128 18						117 58	184 21	178 2	180 7
30	355 50	59 57	344 7	131 29						120 3	184 10	180 0	180 0
0	180 0	180 0	239 57	175 50	311 29	164 7	<i>Cum gradibus 3. 53. II oriun- tur grad. 331. 53. Aequatoris, ac in- te immediate a- scendunt gradus, qui antecedunt gr. 3. 53. II.</i>			15 53	228 31	4 10	300 3
1	181 58	179 53	242 2	175 39	314 5	162 48				14 4	231 42	4 0	302 8
2	181 55	179 45	244 8	175 28	318 42	161 4				13 51	234 42	3 50	304 12
3	181 53	179 38	246 15	175 17	323 22	158 20				13 3	237 35	3 40	306 16
4	187 50	179 30	248 22	175 6						12 21	240 22	3 31	308 19
5	189 48	179 23	250 30	174 54						11 43	243 3	3 22	310 22
6	191 45	179 15	252 39	174 42						11 8	245 40	3 12	312 24
7	193 43	179 8	254 48	174 29						10 36	248 14	3 3	314 26
8	195 41	179 0	256 56	174 16						10 7	250 45	2 54	316 28
9	197 39	178 53	259 9	174 2						9 40	253 14	2 45	318 29
10	199 37	178 45	261 21	173 48	<i>Arcus Zodiaci a grad. 3. 53. vsque ad grad. 26. 7. 69 later semper infra Ho- rizontem.</i>					9 17	255 40	2 36	320 30
11	201 35	178 38	263 34	173 33						8 55	258 3	2 27	322 31
12	203 34	178 30	265 48	173 17						8 34	260 24	2 18	324 31
13	205 32	178 22	268 3	173 1						8 13	262 45	2 10	326 31
14	207 31	178 14	270 19	172 44						7 53	265 5	2 2	328 31
15	209 30	178 6	272 36	172 26						7 34	267 24	1 54	330 30
16	211 29	177 58	274 55	172 7						7 16	269 41	1 46	332 29
17	213 29	177 50	277 15	171 47						6 59	271 57	1 38	334 28
18	215 29	177 42	279 36	171 26						6 43	274 12	1 30	336 26
19	217 29	177 33	281 57	171 5						6 27	276 26	1 22	338 25
20	219 30	177 24	284 20	170 43						6 12	278 39	1 15	340 23
21	221 31	177 15	286 46	170 20						5 58	280 51	1 7	342 21
22	223 32	177 6	289 15	169 53						5 44	283 2	1 0	344 19
23	225 34	176 57	291 46	169 24						5 31	285 12	0 52	346 17
24	227 36	176 48	294 20	168 52						5 18	287 21	0 45	348 15
25	229 38	176 38	296 57	168 17						5 6	289 30	0 37	350 12
26	231 41	176 29	299 38	167 39						4 54	291 38	0 30	352 10
27	233 44	176 20	302 25	166 57						4 43	293 45	0 22	354 7
28	235 46	176 10	305 18	166 9						4 32	295 52	0 15	356 5
29	237 52	176 0	308 18	165 14						4 21	297 58	0 7	358 2
30	239 57	175 50	311 29	164 7						4 10	300 3	0 0	360 0

V				δ				II				ε				Ω				mp					
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.			
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	360 0	0 0	0 0	353 51	61 57	Arcus Zodiaci à gr. 28. 5' 8. δ usque ad gra. 1. 2'. Ω patet semper supra Horizontem cum gra. 1. 2'. ☐ oriuntur par. 33. 1' 6. Aequatoris, ac inde imme- diatè ascendunt partes Zodiaci, que sequuntur gr. 1. 2'. Ω.												18 3	186 9						
1	359 49	2 1	1 1	53 35	64 8																			120 1	185 53
2	359 38	4 2	2 2	53 18	66 20																			122 22	185 5
3	359 27	6 3	3 3	53 1	68 32																			124 31	185 23
4	359 16	8 4	4 4	52 43	70 45																			126 39	185 9
5	359 6	10 5	5 5	52 25	72 59																			128 47	184 55
6	358 55	12 6	6 6	52 6	75 14																			130 54	184 41
7	358 44	14 8	7 8	51 47	77 30																			133 1	184 28
8	358 33	16 9	8 9	51 2	79 47																			135 7	184 14
9	358 22	18 11	9 11	51 6	82 5																			137 11	184 1
10	358 11	20 12	10 12	50 44	84 24																			139 18	183 45
11	357 59	22 14	11 14	50 21	86 45																			141 22	183 35
12	357 48	24 16	12 16	49 57	89 7																			143 28	183 23
13	357 36	26 18	13 18	49 32	91 31																			145 30	183 11
14	357 25	28 21	14 21	49 5	93 58																			147 32	182 59
15	357 13	30 24	15 24	48 35	96 27											149 36	182 47								
16	357 1	32 27	16 27	48 3	98 59											151 39	182 35								
17	356 49	34 30	17 30	47 25	101 34											153 42	182 24								
18	356 37	36 34	18 34	46 52	104 12											155 44	182 12								
19	356 25	38 37	19 37	46 15	106 49											157 46	182 1								
20	356 12	40 42	20 42	45 36	109 28											159 48	181 49								
21	355 59	42 47	21 47	44 51	112 15											161 49	181 38								
22	355 46	44 53	22 53	44 0	115 8											163 51	181 27								
23	355 32	46 59	23 59	43 3	118 7											165 52	181 16								
24	355 19	49 6	24 6	41 58	121 14											167 54	181 5								
25	355 5	51 13	25 13	40 44	124 32											169 55	180 54								
26	354 51	53 21	26 21	39 13	128 7											171 56	180 44								
27	354 37	55 29	27 29	37 15	132 7											173 57	180 33								
28	354 22	57 38	28 38	34 28	136 59											175 58	180 24								
29	354 7	59 47	29 47													177 59	180 11								
30	353 51	61 57	30 57													180 0	180 0								
ω				☐				☐				☐				X									
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.			
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	180 0	180 0	0 0	241 57	173 51	Arcus Zodiaci à gr. 28. 5' 8. ☐ usque ad grad. 1. 2'. ☐ ma- net semper sub Horizonte oc- cultatus. Cum gradibus 28. 5' 8. ☐ oriuntur gr. 326. 4'. Aequa- toris, ac inde immediatè ascen- dunt partes, que antecedunt gr. 28. 5' 8. ☐.												6 5	298 3						
1	182 1	179 49	1 49	244 8	173 35																			5 53	300 13
2	184 2	179 38	2 38	246 20	173 18																			5 38	302 2
3	186 3	179 27	3 27	248 32	173 1																			5 23	304 31
4	188 4	179 16	4 16	250 45	172 43																			5 9	306 39
5	190 5	179 6	5 6	252 59	172 25																			4 55	308 47
6	192 6	178 55	6 55	255 14	172 6																			4 41	310 54
7	194 8	178 44	7 44	257 30	171 47																			4 26	313 1
8	196 9	178 33	8 33	259 47	171 27																			4 14	315 7
9	198 11	178 22	9 22	262 5	171 6																			4 1	317 13
10	200 12	178 11	10 11	264 24	170 44																			3 48	319 18
11	202 14	177 59	11 59	266 45	170 21																			3 33	321 23
12	204 16	177 48	12 48	269 7	169 57																			3 25	323 26
13	206 18	177 36	13 36	271 31	169 32																			3 11	325 30
14	208 21	177 25	14 25	273 58	169 5																			2 59	327 33
15	210 24	177 13	15 13	276 27	168 35											2 47	329 36								
16	212 27	177 1	16 1	278 59	168 3											2 35	331 39								
17	214 30	176 49	17 49	281 34	167 28											2 24	333 42								
18	216 34	176 37	18 37	284 12	166 52											2 12	335 44								
19	218 35	176 25	19 25	286 49	166 15											2 1	337 40								
20	220 42	176 12	20 12	289 25	165 36											1 49	339 40								
21	222 47	175 59	21 59	292 15	164 51											1 38	341 49								
22	224 53	175 46	22 46	295 8	164 0											1 27	343 51								
23	226 59	175 32	23 32	298 7	163 3											1 16	345 52								
24	229 6	175 19	24 19	301 14	161 58											1 5	347 54								
25	231 13	175 5	25 5	304 32	160 44											0 54	349 55								
26	233 21	174 51	26 51	308 7	159 13											0 44	351 56								
27	235 29	174 37	27 37	312 7	157 15											0 33	353 57								
28	237 38	174 22	28 22	316 59	154 28											0 22	355 58								
29	239 47	174 7	29 7													0 11	357 59								
30	241 57	173 5	30 5													0 0	360 0								

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 71.

V				X				II				III				IV				V				VI			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	360 0	0 0	351 37	64 10	Arcus Zodiaci à gr. 24.3'9. ☿ qui horizonsem stringit cum gr. 322.17'. Aequatoris vsque ad gr. 5.21'. ☿ apparet semper supra terram nunquam occidens.														115 50	188 23							
1	359 45	2 5	351 15	66 26															118 6	188 1							
2	359 30	4 9	350 52	68 44															120 21	187 40							
3	359 16	6 14	350 28	71 3															122 35	187 20							
4	359 1	8 18	350 4	73 23															124 49	187 0							
5	358 47	10 23	349 38	75 45															127 2	186 40							
6	358 32	12 28	349 11	78 5													46 8	210 4	129 14	186 21							
7	358 17	14 33	348 42	80 34													51 48	207 2	131 26	186 2							
8	358 2	16 39	348 13	83 1													56 13	204 39	133 37	185 44							
9	357 47	18 44	347 41	85 30													60 5	202 49	135 47	185 26							
10	357 32	20 50	347 8	88 1	63 37	201 19	137 57	185 8																			
11	357 17	22 56	346 32	90 35	66 54	200 2	140 6	184 51																			
12	357 2	25 2	345 56	93 5	70 3	198 5	142 15	184 34																			
13	356 46	27 8	345 17	95 47	73 4	197 54	144 23	184 17																			
14	356 31	29 15	344 34	98 28	75 53	197	146 31	184 1																			
15	356 15	31 22	343 49	101 15	78 47	196 11	148 38	183 45																			
16	355 59	33 29	343 0	104 2	81 32	195 20	150 45	183 29																			
17	355 43	35 37	343 6	106 56	84 13	194 4	152 52	183 14																			
18	355 26	37 45	341 5	109 57	86 51	194 4	154 58	182 58																			
19	355 9	39 54	339 58	113 6	89 25	193 28	157 4	182 42																			
20	354 52	42 3	338 41	116 23	91 59	192 52	159 10	182 28																			
21	354 34	44 13	337 11	119 55	94 30	192 19	161 16	182 13																			
22	354 16	46 23	335 21	123 47	96 59	191 48	163 21	181 58																			
23	353 58	48 34	333 58	128 12	99 20	191 18	165 27	181 43																			
24	353 39	50 46	329 20	133 52	101 51	190 49	167 32	181 28																			
25	353 20	52 58			104 15	190 22	169 37	181 13																			
26	353 0	55 11			106 37	189 56	171 42	180 59																			
27	352 40	57 25			108 57	189 32	173 46	180 44																			
28	352 20	59 39			111 16	189 8	175 51	180 30																			
29	351 59	61 54			113 34	188 45	177 55	180 15																			
30	351 37	64 10			115 50	188 23	180 0	180 0																			
☿				♈				♉				♊				♋				♌							
0	180 0	180 0	244 10	171 37	Arcus Zodiaci à gr. 24.3'9. ☿ vsque ad gr. 5. 21'. ☿ manet semper infra Horizonsem demersus nunquam exoritur.														8 23	295 50							
1	182 5	179 49	246 26	171 15															8 1	298 6							
2	184 9	179 30	248 44	170 52															7 40	300 21							
3	186 14	179 16	251 3	170 28															7 30	302 35							
4	188 18	179 1	253 23	170 4															7 0	304 49							
5	190 23	178 47	255 45	169 38															6 40	307 2							
6	192 28	178 32	258 9	169 11													30 40	226 8	6 21	309 14							
7	194 33	178 17	260 34	168 42													27 2	231 48	6 2	311 26							
8	196 39	178 2	263 1	168 12													24 39	236 13	5 44	313 37							
9	198 44	177 47	265 30	167 41													22 49	240 5	5 36	315 47							
10	200 50	177 32	268 1	167 8	21 19	243 37	5 8	317 57																			
11	202 56	177 17	270 35	166 32	20 2	246 54	4 51	320 6																			
12	205 2	177 2	273 9	165 56	18 55	250 3	4 34	322 15																			
13	207 8	176 46	275 47	165 17	17 54	253 4	4 17	324 23																			
14	209 15	176 31	278 28	164 34	17 0	255 58	4 1	326 31																			
15	211 22	176 15	281 13	163 49	16 11	258 47	3 45	328 38																			
16	213 29	175 59	284 2	163 0	15 26	261 32	3 29	330 45																			
17	215 37	175 43	286 56	162 6	14 43	264 13	3 14	332 52																			
18	217 45	175 26	289 57	161 5	14 4	266 51	2 58	334 58																			
19	219 54	175 9	293 6	159 58	13 28	269 25	2 43	337 4																			
20	222 3	174 52	296 23	158 41	12 52	271 59	2 28	339 10																			
21	224 13	174 34	299 55	157 11	12 19	274 30	2 13	341 16																			
22	226 23	174 16	303 47	155 21	11 48	276 59	1 58	343 21																			
23	228 34	173 58	308 12	152 58	11 18	279 26	1 43	345 27																			
24	230 46	173 39	313 52	149 20	10 49	281 51	1 28	347 32																			
25	232 58	173 20			10 22	284 15	1 13	349 37																			
26	235 11	173 0			9 56	286 37	0 59	351 42																			
27	237 25	172 40			9 32	288 57	0 44	353 46																			
28	239 39	172 20			9 8	291 16	0 30	355 51																			
29	241 54	171 59			8 45	293 34	0 15	357 55																			
30	244 10	171 37			8 23	295 50	0 0	360 0																			

V				♌				♍				♎				♏				♐			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	360 0	0 0	349 3	66 45	Arcus Zodiaci incipiens à gr. 20.44'. ♌, qui Horizontem tangit cū gr. 318.17'. Aequatoris, usque ad gr. 9.1'6". ♏ apparet semper supra Horizontem nunquam occidens.																113 15	190 57	
1	359 41	2 9	348 33	69 10																	115 39	190 26	
2	359 22	4 18	348 2	71 37																	118 2	190 0	
3	359 4	6 26	347 29	74 6																	120 24	189 34	
4	358 45	8 35	346 54	76 36																	122 44	189 5	
5	358 26	10 44	346 17	79 8																	125 5	188 39	
6	358 7	12 53	345 39	81 42																	127 21	188 14	
7	357 48	15 2	345 0	84 17																	129 38	187 49	
8	357 29	17 11	344 10	86 55																	131 55	187 25	
9	357 9	19 21	343 30	89 36	Cum gr. 9.1'6". ♏ ascendunt gr. 41.4'3". Aequinoctialis, ac inde immediatè ascendunt gr. 9.1'6". ♏.																134 11	187 1	
10	356 50	21 31	342 49	92 21													51 13	213 43		136 26	186 36		
11	356 30	23 41	341 58	95 11													57 14	209 42		138 41	186 16		
12	356 10	25 52	341 1	98 5													61 33	207 25		140 55	185 54		
13	355 50	28 3	340 0	101 4													65 33	205 35		143 5	185 35		
14	355 29	30 14	338 51	104 10													69 7	203 51		145 22	185 12		
15	355 9	32 26	337 38	107 24													72 36	202 22		147 34	184 51		
16	354 48	34 38	336 9	110 53													75 50	200 9		149 46	184 31		
17	354 27	36 51	334 25	114 27													78 56	200 0		151 57	184 10		
18	354 6	39 5	332 35	118 27													81 55	198 55		154 8	183 50		
19	353 44	41 19	330 18	122 46													84 49	198 2		159 15	183 30		
20	353 22	43 34	326 17	128 47													87 39	197 11		158 25	183 10		
21	352 59	45 49															90 24	196 24		160 35	182 51		
22	352 35	43 5															93 5	195 41		162 45	182 31		
23	352 11	50 22															95 43	195 0		164 55	183 12		
24	351 40	52 39															98 18	194 21		167 7	181 51		
25	351 21	54 57															100 52	193 45		169 16	181 31		
26	350 55	57 16															103 24	193 6		171 25	181 11		
27	350 28	59 36															105 54	192 31		173 34	180 50		
28	350 0	61 58															108 21	191 58		175 42	180 30		
29	349 32	64 21															110 50	191 27		177 51	180 10		
30	349 3	66 45															113 15	190 57		180 0	180 0		
♑				♒				♓				♊				♋				♌			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	180 0	180 0	146 45	169 3	Arcus Zodiaci incipiens a gr. 20.44'. ♎ usque ad gr. 9.1'6". ♌ desinens later perpetuò infra Horizontem nunquam exoriens.																10 57	293 15	
1	182 9	179 41	249 10	168 33																	10 28	295 35	
2	184 18	179 22	251 37	168 2																	10 0	298	
3	186 26	179 4	254 6	167 29																	9 32	300 24	
4	188 35	178 45	256 36	166 54																	9 5	302 44	
5	190 44	178 26	259 8	166 17																	8 39	305 3	
6	192 53	178 7	261 42	165 39																	8 14	307 21	
7	195 2	177 48	264 17	165 0																	7 49	309 38	
8	197 11	177 29	266 55	164 19																	7 25	311 55	
9	199 21	177 9	269 36	163 36	Cum gr. 10.4'4". ♌ oriuntur gr. 318.17'. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt partes 20.44'. ♌.																7 1	314 11	
10	201 31	176 50	272 21	162 49													33 43	231 13		6 38	316 26		
11	203 41	176 30	275 11	161 58													29 42	237 14		6 16	318 41		
12	205 52	176 10	278 5	161 1													27 25	241 33		5 54	320 55		
13	208 3	175 50	281 4	160 0													25 35	245 33		5 33	323 9		
14	210 14	175 29	284 10	158 51													23 51	249 7		5 12	325 23		
15	212 25	175 9	287 24	157 38													22 22	252 36		4 51	327 34		
16	214 36	174 48	290 51	156 9													21 9	255 50		4 31	329 46		
17	216 51	174 27	294 27	154 25													20 0	258 50		4 10	331 57		
18	219 5	174 0	298 27	152 35													18 59	261 55		3 50	334 8		
19	221 15	173 41	302 46	150 18													18 2	264 49		3 30	336 19		
20	223 34	173 22	308 47	146 17													17 11	267 39		3 10	338 29		
21	225 45	172 59															16 24	270 24		2 51	340 39		
22	228 5	172 35															15 41	273 5		2 31	342 49		
23	230 22	172 11															15 0	275 43		2 12	344 58		
24	232 39	171 40															14 21	278 16		1 53	347 7		
25	234 57	171 21															13 43	280 52		1 34	349 16		
26	237 16	170 55															13 6	283 24		1 15	351 25		
27	239 36	170 20															12 31	285 54		0 50	353 34		
28	241 55	169 50															11 58	288 23		0 38	355 43		
29	244 21	169 22															11 27	290 50		0 19	357 51		
30	246 45	169 0			10 57	293 15		0 0	360 0														

Ascensiones, & Descensiones obliquæ ad latitudinem gr. 73.

V		X		II		69		66		12	
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	360 0	0	0	346 5	69 43	Arcus Zodiaci incipiens à gr. 17.6'. ☿, usque ad gr. 12.5' 4" ♌ extat totus supra terram, ☿ grad. 17.6'. ☿ tangit Horizontem cum gr. 314.3' 6".				110 17	193 55
1	359 37	2	13	345 25	72 18					112 50	193 17
2	359 13	4	26	344 43	74 55					115 23	192 40
3	358 50	6	40	343 58	77 35					117 52	192 4
4	358 26	8	58	343 10	80 18					120 20	191 29
5	358 3	11	7	342 20	83 4					122 47	190 55
6	357 39	13	21	341 27	85 53					125 13	190 22
7	357 15	15	35	340 36	88 41					127 37	189 50
8	356 51	17	49	339 36	91 38					130 0	189 19
9	356 27	20	4	338 31	94 41					132 22	188 49
10	356 3	22	19	337 19	97 49	134 44	188 20				
11	355 38	24	34	335 56	101 10	137 5	187 52				
12	355 13	26	50	334 32	104 34	139 25	187 24				
13	354 48	29	6	332 49	108 15	141 44	186 57				
14	354 22	31	23	330 48	112 14	144 2	186 30				
15	353 56	33	40	328 18	116 43	146 20	186 4				
16	353 30	35	58	324 53	122 9	148 37	185 38				
17	353 3	38	16	317 52	131 10	150 54	185 12				
18	352 36	40	35			153 28	184 47				
19	352 8	42	55			155 26	184 22				
20	351 40	45	16			157 41	183 57				
21	351 11	47	38			159 50	183 33				
22	350 41	50	0			162 11	183 9				
23	350 10	52	23			164 25	182 45				
24	349 38	54	47			166 39	182 21				
25	349 5	57	13			168 53	181 57				
26	348 31	59	40			171 7	181 34				
27	347 56	62	8			173 20	181 10				
28	347 20	64	38			175 5	180 47				
29	346 43	67	10			177 47	180 23				
30	346 5	69	43			180 0	180 0				
0	180 0	180 0	249 43	166 5	Arcus Zodiaci à gr. 17.6'. ☿ usque ad gr. 12.5' 4" ♌ manet semper infra Horizontem.				13 55	293 17	
1	182 13	179 37	252 18	165 25					13 17	292 50	
2	184 26	179 13	254 55	164 43					12 4	295 23	
3	186 40	178 50	257 35	163 58					12 4	297 52	
4	188 53	178 26	260 18	163 10					11 29	300 10	
5	191 7	178 3	263 4	162 20					10 55	302 47	
6	193 21	177 39	265 53	161 27					10 22	305 15	
7	195 33	177 15	268 41	160 36					9 1	307 7	
8	197 49	176 51	271 38	159 36					8 42	310 0	
9	200 4	176 27	274 41	158 31					8 20	312 17	
10	202 19	176 3	277 49	157 19	7 4	315 0					
11	204 34	175 38	281 10	155 56	7 24	317 25					
12	206 50	175 13	284 34	154 32	6 57	321 44					
13	209 6	174 48	288 15	152 49	6 30	325 2					
14	211 23	174 22	292 14	150 48	6 4	326 20					
15	213 40	173 56	296 44	148 18	5 30	328 37					
16	215 58	173 30	302 9	144 53	5 12	330 54					
17	218 16	173 3	311 10	137 52	4 42	333 10					
18	220 35	172 36			4 22	335 26					
19	222 55	172 8			3 57	337 41					
20	225 16	171 40			3 30	339 56					
21	227 38	171 11			3 3	342 11					
22	230 0	170 41			2 45	344 25					
23	232 23	170 10			2 21	346 39					
24	234 47	169 38			1 57	348 53					
25	237 13	169 5			1 24	351 7					
26	239 40	168 31			1 1	353 20					
27	242 8	167 56			0 47	355 34					
28	244 38	167 20			0 23	357 47					
29	247 10	166 43			0 0	360 0					
30	249 4	166 5									

V				8				II				60				2				17			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	
0	360 0	0 0	0 0	342 38	73 9	Arcus Zodiaci à gr. 13.41. 8 qui tangit horizontem cum par- tibus 48.48. Aequatoris vsque ad gr. 16.19. 2 apparet sem- per supra terram.												106 51	197 22				
1	359 31	2 19	341 45	77 57	109 35													196 32					
2	359 3	4 37	340 49	78 48	112 18													195 42					
3	358 34	6 56	339 50	81 43	114 58													194 50					
4	358 5	9 15	338 46	84 42	117 36													194 14					
5	357 26	11 34	337 37	87 47	120 13													193 31					
6	357 7	15 53	336 22	90 59	122 47													192 50					
7	356 38	16 12	335 0	94 18	125 20													192 16					
8	356 9	18 32	333 29	97 46	127 51													191 31					
9	355 40	20 52	331 46	101 25	130 21													190 53					
10	355 10	23 13	329 47	105 21	132 50	190 16																	
11	354 40	25 34	327 20	109 46	135 18	189 39																	
12	354 9	27 55	324 2	114 41	137 45	189 5																	
13	353 38	30 17	319 50	121 8	140 10	188 31																	
14	353 6	32 39			142 34	187 58																	
15	352 34	35 2			144 58	187 26																	
16	352 2	37 26			147 21	186 54																	
17	351 29	39 50			149 45	186 22																	
18	350 55	42 15			58 52	220 4																	
19	350 21	44 42			65 19	215 35																	
20	349 44	47 10			70 14	212 40																	
21	349 7	49 39			74 39	210 13																	
22	348 29	52 9			78 35	208 14																	
23	347 50	54 40			82 14	206 31																	
24	347 10	57 13			85 42	205 0																	
25	346 29	59 47			89 1	203 38																	
26	345 46	62 24			92 13	202 23																	
27	345 2	65 2			95 18	201 14																	
28	344 16	67 42			98 17	200 10																	
29	343 28	70 25			101 12	199 11																	
30	342 38	73 9			104 3	198 15																	
					106 51	197 22																	
17				11				70				2				17							
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	P.	
0	180 0	180 0	253 9	162 38	Arcus Zodiaci à gr. 33.41. 8 vsque ad gr. 16.19. 2 manet semper occultatus infra Hori- zontem.												17 22	286 51					
1	182 19	179 31	257 57	161 45													16 32	289 35					
2	184 37	179 3	258 48	160 49													15 44	292 18					
3	186 56	178 34	261 43	159 50													14 58	294 58					
4	189 15	178 5	264 42	158 46													14 14	297 36					
5	191 34	177 36	267 47	157 37													13 31	300 17					
6	193 53	177 7	270 59	156 22													12 50	302 47					
7	196 12	177 38	274 18	155 0													12 10	305 20					
8	198 32	176 9	277 46	153 29													11 31	307 51					
9	200 52	175 40	281 25	151 46													10 53	310 21					
10	203 13	175 10	285 21	149 47	10 16	312 50																	
11	205 34	174 40	289 46	147 20	9 39	315 18																	
12	207 55	174 9	294 41	144 25	9 5	317 45																	
13	210 17	173 38	301 8	139 56	8 31	320 10																	
14	212 39	173 6			7 58	322 34																	
15	215 2	172 34			7 26	324 58																	
16	217 26	172 2			6 54	327 21																	
17	219 50	171 29			6 22	329 43																	
18	222 15	170 55			5 51	332 5																	
19	224 42	170 21			5 20	334 26																	
20	227 10	169 44			4 50	336 47																	
21	229 39	169 7			4 20	339 8																	
22	232 9	168 29			3 51	341 28																	
23	234 40	167 50			3 22	343 48																	
24	237 13	167 10			2 53	346 7																	
25	239 47	166 29			2 24	348 26																	
26	242 24	165 46			1 55	350 45																	
27	245 2	165 2			1 26	353 4																	
28	247 42	164 16			0 57	355 23																	
29	250 25	163 28			0 29	357 41																	
30	253 9	162 38			0 0	360 0																	

Ascensiones, & Descensiones obliquae ad latitudinem gr. 75.

V				X				II				69				86				110			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
0	360 0	0	0	338 26	77 22	Tates semper supra Horizon- tem arcus, qui incipit à gra. 10.2'6. & contingens Horizon- tem cum gr. 308.0' Aequatoris, vsque ad gr. 19.3'4. &. Cum gra. 19.3'4. ascen- dunt gr. 52.0' Aequinoctialis, ac inde immediate ascēdunt gra- dus Zodiaci qui sunt post gr. 19. 3'4. &.															102 38	201 34	
1	359 26	2	24	337 15	80 27																	105 38	200 27
2	358 51	4	49	335 58	83 39																	108 35	199 25
3	358 17	7	13	334 34	86 58																	111 29	198 26
4	357 42	9	38	333 2	90 26																	114 20	197 29
5	357 7	12	3	331 20	94 4																	117 9	196 34
6	356 32	14	29	329 25	97 55																	119 55	195 41
7	355 57	16	54	327 11	102 6																	122 38	194 51
8	355 22	19	20	324 31	106 43																	125 19	194 2
9	354 46	21	46	321 1	112 11																	127 58	193 15
10	354 10	24	13	315 24	119 44									130 55	192 30								
11	353 33	26	40											133 11	191 46								
12	352 56	29	8											135 46	191 3								
13	352 18	31	37											138 20	190 21								
14	351 39	34	7											140 52	189 40								
15	351 0	36	37											143 23	189 0								
16	350 20	39	8											145 53	188 21								
17	349 39	41	40											148 23	187 42								
18	348 57	44	14											150 52	187 4								
19	348 14	46	49											153 20	186 27								
20	347 39	49	25									60 16	224 36	155 47	185 50								
21	346 45	52	2									67 49	218 59	158 14	185 14								
22	345 58	54	41									73 17	215 29	160 41	184 38								
23	345 9	57	22									77 54	212 49	163 6	184 3								
24	344 19	60	5									85 5	210 35	165 31	183 28								
25	343 26	62	51									85 56	208 40	167 57	182 53								
26	342 31	65	40									189 34	206 58	170 22	182 18								
27	341 34	68	31									93 2	205 20	172 47	181 43								
28	340 35	71	25									96 21	204 2	175 11	181 9								
29	339 33	74	22									99 33	202 45	177 36	180 34								
30	338 26	77	22									102 38	201 34	180 0	180 0								
0	180 0	180 0		257 22	158 26	Arcus Zodiaci à grad. 10. 2'6. & vsque ad gr. 19.3'4. & latet semper infra Horizontem. Cum gra. 10.2'6. ascen- dunt gra. 308.0' Aequinoctia- lis, ac inde immediate ascendunt gradus antecedentes grad. 10. 2'6. &.															21 34	282 38	
1	182 24	179 26		260 27	157 15																	20 27	285 38
2	184 49	178 51		262 39	155 58																	19 25	288 35
3	187 13	178 17		266 58	154 34																	18 26	291 29
4	189 38	177 42		270 26	153 2																	17 29	294 20
5	192 3	177 7		274 4	151 20																	16 34	297 9
6	194 29	176 32		277 55	149 25																	15 41	299 55
7	196 54	175 57		282 6	147 11																	14 51	302 38
8	199 20	175 22		286 43	144 31																	14 2	305 19
9	201 46	174 46		292 11	141 1																	13 15	307 58
10	204 15	174 10		299 44	135 24									12 30	310 35								
11	206 40	173 33												11 46	313 11								
12	209 8	172 56												11 3	315 46								
13	211 37	172 18												10 21	318 20								
14	214 7	171 39												9 40	320 52								
15	216 37	171 0												9 0	323 23								
16	219 8	170 20												8 21	325 53								
17	221 40	169 39												7 42	328 23								
18	224 14	168 57												7 4	330 52								
19	226 49	168 14												6 27	333 20								
20	229 25	167 30										44 36	240 16	5 50	335 47								
21	232 2	166 45										38 59	247 49	5 14	338 14								
22	234 41	165 58										35 29	253 17	4 38	340 40								
23	237 22	165 9										32 49	257 54	4 3	342 6								
24	240 5	164 10										30 35	262 5	3 28	345 31								
25	243 51	163 26										28 40	265 56	2 53	347 57								
26	245 40	162 31										26 58	269 34	2 15	350 22								
27	248 31	161 34										25 26	273 3	1 4	352 47								
28	251 25	160 35										24 2	276 21	1 5	355 11								
29	254 22	159 33										22 45	279 23	0 24	357 36								
30	257 22	158 26										21 34	282 38	0 0	360 0								

V				8				II				69				2				17			
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	360 0	0 0	333 8	81 40	Arcus Zodiaci à gr. 7.2'0.8 occurrentis Horizonti cum grad. 304.5'8. Aequatoris, usque ad gr. 22.4'0.8. apparet semper su- pra terram.												97 20	206 52					
1	359 19	2 31	331 28	86 15													100 46	205 22					
2	358 38	5 2	329 35	90 2													104 5	203 58					
3	357 57	7 34	327 30	94 2													107 18	202 3					
4	357 15	10 5	325 3	98 26													110 26	201 2					
5	356 34	12 37	322 5	103 19													113 30	200 1.					
6	355 52	15 9	318 13	109 7													116 30	199 5					
7	355 10	17 41	311 39	117 38													119 27	198 1					
8	354 27	20 14															122 20	197 0					
9	353 44	22 40															125 11	196 2					
10	353 0	25 22			128 0	195 6																	
11	352 16	27 57			130 47	194 12																	
12	351 31	30 33	Cum gra. 22.4'0.8. ascen- dunt gr. 55.2'. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascēdunt Zo- diaci partes, quæ sequuntur gr. 22.4'0.8.												133 31	193 19							
13	350 45	33 9													136 14	192 27							
14	349 58	35 46													138 55	191 37							
15	349 11	38 25													141 35	190 47							
16	348 23	41 5													144 14	190 2							
17	347 33	43 46													146 51	189 15							
18	346 41	46 29													149 27	188 29							
19	345 48	49 13													152 3	187 44							
20	344 54	52 0													154 38	187 0							
21	343 58	54 49													157 12	186 16							
22	343 0	57 40	159 46	185 33																			
23	341 59	60 33	162 19	184 50																			
24	340 55	63 30	62 22	228 21	164 51	184 8																	
25	339 48	66 30	70 53	221 47	167 23	183 26																	
26	338 37	69 34	76 41	217 55	169 55	182 45																	
27	337 22	72 42	81 34	214 57	172 26	182 3																	
28	336 2	75 55	85 58	212 30	174 58	181 22																	
29	334 38	79 14	89 58	210 25	177 29	180 40																	
30	333 8	82 40	93 45	208 32	180 0	180 0																	
			97 20	206 52																			
								11				10				17							
Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.		Ascens.		Descens.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	180 0	180 0	262 40	153 8	Arcus Zodiaci à gr. 7.2'0.8 usque ad gr. 22.4'0.8. non manet semper infra terram occulta- tus.												26 52	277 20					
1	182 31	179 19	266 15	151 28													25 22	280 46					
2	185 2	178 38	270 2	149 35													23 58	284 5					
3	187 34	177 57	274 2	147 30													22 38	287 18					
4	190 5	177 15	278 26	145 3													21 23	290 26					
5	192 37	176 34	282 19	143 5													20 12	293 30					
6	195 9	175 52	289 7	138 13													19 5	296 30					
7	197 41	175 10	297 34	131 39													18 1	299 27					
8	200 14	174 27															17 0	302 20					
9	202 48	173 44															16 2	305 11					
10	205 22	173 0			15 6	308 0																	
11	207 57	172 16			14 12	310 47																	
12	210 33	171 31	Cum gr. 7.2'0.8. ascendunt gr. 304.5'8. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascendunt par- tes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 7.2'0.8.												13 19	313 31							
13	213 9	170 45													12 27	316 14							
14	215 46	169 58													11 37	318 55							
15	218 25	169 11													10 49	321 35							
16	221 5	168 23													10 2	324 14							
17	223 46	167 33													9 15	326 51							
18	226 29	166 41													8 29	329 27							
19	229 13	165 48													7 41	332 3							
20	232 0	164 54													7 0	334 38							
21	234 49	163 58													6 16	337 12							
22	237 40	163 0	5 33	339 46																			
23	240 31	161 59	48 21	242 22	4 50	342 19																	
24	243 30	160 53	41 47	250 53	4 8	344 51																	
25	246 30	159 48	37 55	256 41	3 26	347 23																	
26	249 34	158 37	34 57	261 34	2 45	349 55																	
27	252 42	157 22	32 30	265 58	2 3	352 20																	
28	255 55	156 2	30 25	269 58	1 22	354 58																	
29	259 14	154 38	28 32	273 45	0 41	357 29																	
30	262 40	153 8	26 52	277 20	0 0	360 0																	

Ascensiones, & Descensiones oblique ad latitudinem gr. 77.

V		X		II		E		L		M				
Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.			
0	360 0	0 0	326 0	89 48	Apparet semper supra terram arcus Zodiaci à gr. 4. 1' 8. 8 stringens Horizontem cum gra. 303. 0'. Aequatoris, usque ad gr. 25. 4' 2. 8. Cum gra. 25. 4' 2. 8. ascendant gr. 57. 0'. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascēdunt partes Zodiaci quæ sequuntur gra. 25. 4' 2. 8.				90 12	214 0				
1	359 11	3 39	323 21	94 20					94 21	211 46				
2	358 23	5 18	319 49	98 51					98 17	209 45				
3	357 34	7 57	316 5	105 7					101 59	207 56				
4	356 45	10 30	309 4	114 24					105 33	206 16				
5	355 55	13 16							109 0	204 42				
6	355 5	15 50							112 21	203 15				
7	354 15	18 36							115 36	201 53				
8	353 24	21 17							118 46	200 36				
9	352 33	23 59							121 51	199 22				
10	351 41	26 41			124 53	198 11								
11	350 48	29 25			127 53	197 4								
12	349 53	32 10			130 51	195 59								
13	348 58	34 57			133 46	194 56								
14	348 2	37 44			136 38	193 55								
15	347 4	40 32			139 28	192 56								
16	346 5	43 22			142 16	191 58								
17	345 4	46 14			145 3	191 2								
18	344 1	49 9			147 50	190 7								
19	342 56	52 7			150 35	189 12								
20	341 49	55 7			153 19	188 19								
21	340 38	58 5			156 1	187 27								
22	339 24	61 14			158 43	186 36								
23	338 7	64 24			161 24	185 45								
24	336 45	67 39			164 4	184 55								
25	335 18	71 0			166 44	184 5								
26	333 44	74 27			169 24	183 1								
27	332 4	78 1			172 3	182 2								
28	330 15	81 4			174 42	181 3								
29	328 14	85 38			177 21	180 45								
30	326	89 48			180 0	180 0								
+				30		30		30		30				
0	180 0	180 0	269 48	146 0	Arcus Zodiaci à gr. 4. 1' 8. 8 usque ad gr. 25. 4' 2. 8. occultatur semper infra Horizontem, nunquam exoriens. Cum gr. 4. 1' 8. 8 ascendunt gra. 303. 0'. Aequatoris, ac inde immediatè ascendunt Zodiaci partes, quæ antecedunt gr. 4. 1' 8. 8.				34 0	270 12				
1	182 39	179 11	274 20	143 21					31 46	274 22				
2	185 18	178 23	278 51	139 49					29 45	278 17				
3	187 57	177 34	285 7	136 5					27 56	281 59				
4	190 36	176 45	294 24	129 4					26 16	285 33				
5	192 16	175 55							24 42	289 0				
6	195 56	175 5							23 15	292 21				
7	198 36	174 15							21 53	295 36				
8	201 17	173 24							20 36	298 46				
9	203 59	172 33							19 22	301 51				
10	206 41	171 41			18 11	304 53								
11	209 25	170 48			17 4	307 53								
12	212 10	169 53			15 59	310 51								
13	214 57	168 58			14 56	313 46								
14	217 44	168 2			13 55	316 38								
15	220 32	167 4			12 56	319 28								
16	223 22	166 5			11 58	322 16								
17	226 14	165 4			11 2	325 3								
18	229 9	164 1			10 7	327 50								
19	232 7	162 56			9 12	330 35								
20	235 7	161 49			8 19	333 19								
21	238 9	160 38			7 27	336 1								
22	241 14	159 24			6 36	338 43								
23	244 24	158 7			5 45	341 24								
24	247 39	156 45			4 55	344 4								
25	251 0	155 18			4 5	346 44								
26	254 27	153 44			3 15	349 24								
27	258 1	152 4			2 26	352 3								
28	261 43	150 15			1 37	354 42								
29	265 38	148 14			0 49	357 21								
30	269 48	146 0			0 0	360 0								
50		56	245	36	43		55	254	83	2		26	352	3
40		11	261	9	36		28	265	40	0		49	357	21
34		0	270	12	0		0	270	12	0		0	360	0

Ascensiones, & Descensiones obliqua ad latitudinem gr. 79.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.	Ascens.	Descens.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	360	0	0	0	<i>Arcus Zodiaci à gr. 28.33. ♈ stringens Horizontem cum gr. 296.30. Aequatoris usque ad gr. 1.27. ♍ apparet semper supra terram nunquam occidens.</i>						75	5
1	358	53	2	57							83	32
2	357	44	3	55							89	47
3	356	35	8	54							95	9
4	355	28	11	53							99	58
5	354	16	14	53							104	24
6	353	6	17	54							108	36
7	351	56	20	56							112	35
8	350	45	23	59							116	24
9	349	32	27	3							120	5
10	348	18	30	8	<i>Cum gradibus 1.27. ♋ ascendunt gr. 64.30. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascendunt partes Zodiaci, quæ sequuntur gr. 1.24. ♎.</i>						123	39
11	347	2	33	15							127	8
12	345	40	36	24							130	34
13	344	20	39	34							133	55
14	342	57	42	48							137	12
15	341	31	46	5							140	26
16	340	1	49	26							143	36
17	338	27	52	52							146	45
18	336	50	56	21							149	52
19	335	8	59	55							152	57
20	333	19	63	36							156	1
21	331	22	67	25							159	4
22	329	15	71	24							162	6
23	326	56	75	36							165	7
24	324	23	80	2							168	7
25	321	27	84	51							171	6
26	317	59	90	13							174	5
27	313	36	90	28							170	3
28	307	3	104	55							180	0
29					<i>Arcus Zodiaci à gr. 28.33. ♎ usque ad gr. 1.27. ♋ manet semper infra Horizontem occultatus.</i>						<i>Cum gr. 28.33. ♌ ascendunt gr. 296.30. Aequinoctialis, ac inde immediatè ascendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 28.33. ♈.</i>	
30												
0	180	0	180	0								
1	181	57	178	53								
2	185	55	177	44								
3	188	54	176	35								
4	191	53	175	26								
5	194	53	174	16								
6	197	54	173	6								
7	200	56	171	56								
8	203	59	170	45								
9	207	3	169	32								
10	210	8	168	18								
11	213	15	167	2								
12	216	24	165	40								
13	219	34	164	20								
14	222	48	162	57								
15	226	5	161	31								
16	229	16	160	1								
17	232	52	158	27								
18	236	21	156	50								
19	239	55	155	8								
20	243	30	153	19								
21	247	25	151	22								
22	251	24	149	15								
23	255	36	146	56								
24	260	2	144	23								
25	264	31	141	27								
26	270	13	137	59								
27	276	28	133	31								
28	284	55	127	5								
29												
30												
											52	57
											46	24
											42	1
											38	33
											35	37
											33	4
											30	45
											28	38
											26	41
											24	52
											23	10
											21	33
											19	59
											18	29
											17	1
											15	40
											14	20
											12	58
											11	42
											10	28
											9	15
											8	4
											6	54
											5	44
											4	34
											3	25
											2	16
											1	7
											0	0

23

Tabula Arcus semidiurni, & seminocturni ad has latitudines.

38												39												
V				♂				II				V				♂				II				
femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		
femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	
0	90	0	90	0	99	10	80	50	106	44	73	16	90	0	90	0	99	50	80	30	107	22	72	30
1	90	19	89	41	99	27	80	33	106	56	73	4	90	20	89	40	99	48	80	12	107	34	72	26
2	90	38	89	22	99	45	80	15	107	7	72	53	90	39	89	21	100	6	79	54	107	45	72	15
3	90	56	89	4	100	2	79	58	107	18	72	42	90	59	89	5	100	23	79	37	107	56	72	4
4	91	15	88	45	100	19	79	41	107	29	72	31	91	18	88	42	100	41	79	19	108	7	71	53
5	91	33	88	27	100	36	79	24	107	40	72	20	91	37	88	23	100	59	79	1	108	18	71	42
6	91	52	88	8	100	52	79	8	107	50	72	10	91	56	88	4	101	16	78	44	108	29	71	31
7	92	11	87	49	101	8	78	52	108	0	72	0	92	15	87	45	101	33	78	27	108	39	71	21
8	92	30	87	30	101	25	78	35	108	9	71	51	92	35	87	25	101	51	78	9	108	49	71	11
9	92	49	87	11	101	42	78	18	108	18	71	43	92	54	87	6	102	8	77	52	108	59	71	1
10	93	7	86	55	101	58	78	2	108	26	71	34	93	13	86	47	102	25	77	35	109	8	70	52
11	93	25	86	35	102	14	77	46	108	34	71	26	93	32	86	28	102	42	77	18	109	17	70	43
12	93	44	86	16	102	30	77	30	108	42	71	18	93	52	86	8	102	59	77	1	109	25	70	35
13	94	2	85	58	102	46	77	14	108	50	71	10	94	11	85	49	103	15	76	45	109	33	70	27
14	94	21	85	39	103	2	76	58	108	57	71	3	94	31	85	29	103	31	76	29	109	40	70	20
15	94	39	85	21	103	18	76	42	109	4	70	56	94	50	85	10	103	48	76	12	109	47	70	13
16	94	58	85	2	103	33	76	27	109	10	70	50	95	9	84	51	104	4	75	56	109	53	70	7
17	95	16	84	44	103	48	76	12	109	16	70	44	95	28	84	32	104	20	75	40	109	59	70	1
18	95	34	84	26	104	3	75	57	109	22	70	38	95	46	84	14	104	35	75	35	110	5	69	55
19	95	53	84	7	104	18	75	42	109	27	70	33	96	5	83	55	104	50	75	10	110	11	69	49
20	96	11	83	49	104	32	75	28	109	31	70	29	96	24	83	36	105	5	74	55	110	16	69	44
21	96	29	83	31	104	47	75	13	109	35	70	25	96	43	83	17	105	20	74	40	110	20	69	40
22	96	48	83	12	105	1	74	59	109	39	70	21	97	2	82	58	105	34	74	26	110	24	69	36
23	97	6	82	54	105	15	74	45	109	42	70	18	97	20	82	40	105	49	74	11	110	27	69	33
24	97	24	82	36	105	29	74	31	109	45	70	15	97	39	82	21	106	3	73	57	110	30	69	30
25	97	42	82	18	105	42	74	18	109	48	70	12	97	58	82	2	106	17	73	43	110	33	69	27
26	98	0	82	0	105	55	74	5	109	50	70	10	98	17	81	43	106	31	73	29	110	35	69	25
27	98	17	81	43	106	7	73	53	109	52	70	8	98	35	81	25	106	44	73	16	110	37	69	23
28	98	35	81	25	106	20	73	40	109	53	70	7	98	53	81	7	106	57	73	3	110	38	69	22
29	98	52	81	8	106	32	73	28	109	54	70	6	99	11	80	49	107	10	72	50	110	39	69	21
30	99	10	80	50	106	44	73	16	109	54	70	6	99	30	80	30	107	20	72	38	110	39	69	21
40												41												
0	90	0	90	0	99	50	80	10	108	1	71	59	90	0	90	0	100	12	79	48	108	41	71	19
1	90	20	89	40	100	9	79	51	108	13	71	47	90	21	89	39	100	31	79	29	108	54	71	6
2	90	40	89	20	100	28	79	32	108	25	71	35	90	42	89	18	100	51	79	9	109	7	70	53
3	91	0	89	0	100	46	79	14	108	37	71	23	91	3	88	57	101	9	78	51	109	19	70	41
4	91	20	88	40	101	5	78	55	108	49	71	11	91	24	88	36	101	29	78	31	109	31	70	29
5	91	40	88	20	101	23	78	37	109	1	70	59	91	44	88	16	101	48	78	12	109	43	70	17
6	92	0	88	0	101	41	78	19	109	12	70	48	92	5	87	55	102	7	77	53	109	54	70	6
7	92	20	87	40	101	51	78	1	109	23	70	38	92	26	87	34	102	26	77	34	110	5	69	55
8	92	40	87	20	102	19	77	44	109	32	70	28	92	45	87	13	102	44	77	16	110	15	69	45
9	93	0	87	0	102	34	77	26	109	42	70	18	93	6	86	52	103	2	76	58	110	26	69	34
10	93	20	86	40	102	51	77	9	109	51	70	9	93	28	86	32	103	20	76	40	110	36	69	24
11	93	40	86	20	103	9	76	51	110	0	70	0	93	48	86	12	103	39	76	21	110	45	69	15
12	94	0	86	0	103	27	76	33	110	8	69	52	94	9	85	51	103	57	76	1	110	53	69	7
13	94	20	85	40	103	44	76	16	110	17	69	45	94	29	85	31	104	15	75	45	111	2	68	58
14	94	40	85	20	104	1	75	59	110	24	69	30	94	50	85	10	104	32	75					

42

	V		X		II	
	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.
0	90 0	90 0	100 34	79 26	109 23	70 37
1	90 22	89 38	100 54	79 6	109 37	70 23
2	90 44	89 16	101 14	78 46	109 49	70 11
3	91 6	88 54	101 34	78 26	110 2	69 58
4	91 27	88 33	101 54	78 6	110 15	69 45
5	91 48	88 12	102 14	77 46	110 28	69 32
6	92 10	87 50	102 33	77 27	110 40	69 20
7	92 31	87 29	102 52	77 8	110 51	69 9
8	92 53	87 7	103 12	76 48	111 2	68 58
9	93 14	86 46	103 32	76 28	111 12	68 48
10	93 35	86 25	103 50	76 10	111 22	68 38
11	93 57	86 3	104 9	75 51	111 31	68 29
12	94 18	85 42	104 28	75 32	111 40	68 20
13	94 40	85 20	104 46	75 14	111 49	68 11
14	95 2	84 58	105 4	74 56	111 57	68 3
15	95 23	84 37	105 23	74 37	112 6	67 54
16	95 44	84 16	105 41	74 19	112 13	67 47
17	96 5	83 55	105 58	74 2	112 20	67 40
18	96 26	83 34	106 15	73 43	112 27	67 33
19	96 47	83 13	106 32	73 28	112 33	67 27
20	97 8	82 52	106 48	73 12	112 39	67 21
21	97 29	82 31	107 5	72 55	112 44	67 16
22	97 50	82 10	107 21	72 39	112 48	67 12
23	98 11	81 49	107 37	72 23	112 52	67 8
24	98 31	81 29	107 53	72 7	112 55	67 5
25	98 52	81 8	108 10	71 50	112 58	67 2
26	99 12	80 48	108 26	71 34	113 0	67 0
27	99 32	80 28	108 40	71 20	113 2	66 58
28	99 53	80 7	108 55	71 5	113 3	66 57
29	100 13	79 47	109 9	70 51	113 4	66 56
30	100 34	79 26	109 23	70 37	113 5	66 55

44

0	90 0	90 0	101 20	78 40	110 51	69 9
1	90 23	89 37	101 42	78 18	111 6	68 54
2	90 46	89 14	102 4	77 56	111 19	68 41
3	91 9	88 51	102 25	77 35	111 33	68 27
4	91 32	88 28	102 47	77 13	111 47	68 13
5	91 55	88 5	103 8	76 52	112 0	68 0
6	92 18	87 42	103 29	76 31	112 13	67 47
7	92 41	87 19	103 49	76 11	112 25	67 35
8	93 5	86 55	104 10	75 50	112 37	67 23
9	93 28	86 32	104 30	75 30	112 49	67 11
10	93 51	86 9	104 50	75 10	113 0	67 0
11	94 14	85 46	105 10	74 50	113 10	66 50
12	94 37	85 23	105 30	74 30	113 20	66 40
13	95 0	85 0	105 50	74 10	113 30	66 30
14	95 23	84 37	106 10	73 50	113 39	66 21
15	95 45	84 15	106 30	73 30	113 48	66 12
16	96 8	83 52	106 49	73 11	113 56	66 4
17	96 31	83 29	107 8	72 52	114 3	65 57
18	96 53	83 7	107 27	72 33	114 11	65 49
19	97 16	82 44	107 46	72 14	114 17	65 43
20	97 39	82 21	108 4	71 56	114 23	65 37
21	98 1	81 59	108 21	71 39	114 29	65 31
22	98 24	81 36	108 39	71 21	114 34	65 26
23	98 46	81 14	108 57	71 3	114 38	65 22
24	99 8	80 52	109 14	70 46	114 42	65 18
25	99 30	80 30	109 32	70 28	114 45	65 15
26	99 52	80 8	109 49	70 11	114 47	65 13
27	100 14	79 46	110 4	69 56	114 49	65 11
28	100 36	79 24	110 20	69 40	114 50	65 10
29	100 58	79 2	110 36	69 24	114 51	65 9
30	101 20	78 40	110 51	69 9	114 52	65 8

semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.
femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.

43

	V		X		II	
	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.
0	90 0	90 0	100 57	79 3	110 6	69 54
1	90 23	89 37	101 17	78 43	110 20	69 40
2	90 45	89 15	101 38	78 22	110 33	69 27
3	91 7	88 53	101 59	78 1	110 46	69 14
4	91 29	88 31	102 20	77 40	110 59	69 1
5	91 51	88 9	102 41	77 19	111 12	68 48
6	92 14	87 46	103 1	76 59	111 24	68 36
7	92 36	87 24	103 21	76 39	111 36	68 24
8	92 59	87 1	103 41	76 19	111 48	68 12
9	93 21	86 39	104 1	75 59	111 59	68 1
10	93 44	86 16	104 20	75 40	112 10	67 50
11	94 6	85 54	104 39	75 21	112 20	67 40
12	94 28	85 32	104 59	75 1	112 30	67 30
13	94 50	85 10	105 18	74 42	112 39	67 21
14	95 12	84 48	105 37	74 23	112 48	67 12
15	95 34	84 26	105 56	74 4	112 57	67 4
16	95 57	84 4	106 14	73 40	113 4	66 56
17	96 18	83 42	106 32	73 28	113 51	66 49
18	96 40	83 20	106 50	73 10	113 18	66 42
19	97 2	82 58	107 8	72 52	113 25	66 35
20	97 24	82 36	107 25	72 35	113 31	66 29
21	97 45	82 15	107 42	72 18	113 36	66 24
22	98 7	81 53	107 59	72 1	113 40	66 20
23	98 28	81 32	108 16	71 44	113 44	66 16
24	98 49	81 11	108 33	71 27	113 48	66 12
25	99 11	80 49	108 50	71 10	113 51	66 9
26	99 32	80 28	109 6	70 54	113 54	66 6
27	99 53	80 7	109 22	70 38	113 56	66 4
28	100 14	79 46	109 37	70 23	113 57	66 3
29	100 35	79 25	109 52	70 8	113 58	66 2
30	100 57	79 3	110 6	69 54	113 58	66 2

45

0	90 0	90 0	101 44	78 16	111 36	68 24
1	90 24	89 36	102 6	77 54	111 51	68 9
2	90 48	89 12	102 28	77 32	112 7	67 53
3	91 12	88 48	102 50	77 10	112 21	67 39
4	91 36	88 24	103 13	76 47	112 36	67 24
5	92 0	88 0	103 35	76 25	112 49	67 11
6	92 24	87 36	103 57	76 3	113 3	66 57
7	92 48	87 12	104 19	75 41	113 13	66 42
8	93 12	86 48	104 41	75 19	113 28	66 23
9	93 35	86 25	105 2	74 58	113 40	66 20
10	93 59	86 1	105 23	74 37	113 51	66 9
11	94 23	85 37	105 44	74 16	114 2	65 58
12	94 46	85 14	106 5	73 55	114 12	65 40
13	95 10	84 50	106 25	73 35	114 23	65 37
14	95 33	84 27	106 46	73 14	114 32	65 28
15	95 57	84 3	107 6	72 54	114 41	65 19
16	96 20	83 40	107 26	72 34	114 50	65 10
17	96 44	83 16	107 46	72 14	114 58	65 2
18	97 8	82 52	108 5	71 55	115 6	64 54
19	97 31	82 29	108 24	71 36	115 13	64 4
20	97 55	82 5	108 43	71 17	115 19	64 4
21	98 18	81 42	109 2	70 58	115 25	64 35
22	98 41	81 19	109 20	70 40	115 30	64 30
23	99 4	80 56	109 38	70 22	115 34	64 26
24	99 27	80 32	109 56	70 4	115 38	64 22
25	99 50	80 9	110 13	69 47	115 41	64 19
26	100 13	79 47	110 30	69 30	115 43	64 17
27	100 46	79 14	110 46	69 14	115 45	64 15
28	100 59	79 1	111 3	68 57	115 47	64 13
29	101 21	78 89	111 19	68 41	115 48	64 16
30	101 44	78 16	111 35	68 24	115 49	64 13

semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.
femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.

46

47

V		8		II	
femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.
♀	♂	♀	♂	♀	♂
femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.
P	P	P	P	P	P
0	90 0	90 0	102 12 77 48	112 27 67 33	
1	90 25	89 35	102 35 77 25	112 43 57 17	
2	90 50	89 10	102 58 77 2	112 58 7 2	
3	91 15	88 45	103 21 76 39	113 13 60 47	
4	91 40	88 20	103 44 76 16	113 28 56 32	
5	92 4	87 56	104 7 75 53	113 43 66 17	
6	92 29	87 31	104 29 75 31	113 57 66 3	
7	92 54	87 6	104 51 75 9	114 10 55 50	
8	93 19	86 41	105 13 74 47	114 23 55 37	
9	93 44	86 16	105 35 74 25	114 35 55 25	
10	94 8	85 52	105 57 74 3	114 47 65 13	
11	94 33	85 27	106 19 73 41	114 58 65 2	
12	94 58	85 2	106 41 73 19	115 8 64 52	
13	95 23	84 38	107 3 72 58	115 19 64 41	
14	95 47	84 13	107 25 72 37	115 29 64 31	
15	96 11	83 49	107 47 72 15	115 38 64 22	
16	96 36	83 24	108 6 71 54	115 47 64 13	
17	97 1	82 59	108 27 71 33	115 55 64 5	
18	97 25	82 35	108 47 71 13	116 3 63 57	
19	97 49	82 11	109 7 70 53	116 10 63 50	
20	98 1	81 47	109 26 70 34	116 16 63 44	
21	98 26	81 23	109 45 70 15	116 22 63 38	
22	99 1	80 59	110 4 69 56	116 27 63 33	
23	99 25	80 35	110 23 69 37	116 32 63 28	
24	99 49	80 11	110 42 69 18	116 36 63 24	
25	100 13	79 47	111 1 68 59	116 40 63 20	
26	100 37	79 23	111 19 68 41	116 43 63 17	
27	101 0	79 0	111 37 68 23	116 46 63 14	
28	101 24	78 36	111 54 68 6	116 47 63 13	
29	101 48	78 12	112 11 67 49	116 48 63 12	
30	102 12	77 48	112 27 67 33	116 48 63 12	
48					
0	90 0	90 0	103 5 76 55	114 10 65 50	
1	90 25	89 33	103 30 76 30	114 27 55 33	
2	90 50	89 6	103 55 76 5	114 44 65 16	
3	91 20	88 40	104 19 75 41	115 1 64 59	
4	91 47	88 13	104 44 75 16	115 17 64 43	
5	92 13	87 47	105 9 74 51	115 32 64 28	
6	92 40	87 20	105 33 74 27	115 47 64 13	
7	93 7	86 53	105 57 74 3	116 1 63 59	
8	93 34	86 26	106 22 73 38	116 15 63 45	
9	94 0	86 0	106 46 73 14	116 29 63 31	
10	94 26	85 34	107 9 72 51	116 43 63 17	
11	94 52	85 8	107 33 72 27	116 56 63 4	
12	95 29	84 31	107 57 72 3	117 8 62 52	
13	95 45	84 15	108 20 71 40	117 19 62 41	
14	96 13	83 48	108 43 71 17	117 30 62 30	
15	96 38	83 23	109 6 70 54	117 40 62 20	
16	97 5	82 55	109 26 70 32	117 49 62 11	
17	97 31	82 29	109 50 70 10	117 58 62 2	
18	97 57	82 3	110 11 69 49	118 7 61 53	
19	98 23	81 37	110 33 69 27	118 15 61 45	
20	98 49	81 11	110 54 69 6	118 22 61 38	
21	99 15	80 45	111 15 68 45	118 29 61 31	
22	99 41	80 19	111 36 68 24	118 35 61 25	
23	100 7	79 53	111 56 68 4	118 40 61 20	
24	100 32	79 28	112 16 67 44	118 44 61 16	
25	100 58	79 2	112 37 67 23	118 48 61 13	
26	101 23	78 37	112 56 67 4	118 50 61 10	
27	101 48	78 12	113 15 66 45	118 52 61 8	
28	102 1	77 45	113 34 66 26	118 54 61 6	
29	102 25	77 21	113 52 66 8	118 55 61 5	
30	103	77 55	114 10 65 50	118 56 61 4	
49					
0	90 0	90 0	103 33 76 27	115 6 64 54	30
1	90 25	89 32	103 55 76 1	115 24 64 36	29
2	90 50	89 6	104 15 75 35	115 42 64 18	28
3	91 25	88 37	104 30 75 10	115 59 64 1	27
4	91 51	88 9	105 16 74 44	116 16 63 44	26
5	92 18	87 42	105 42 74 18	116 32 63 28	25
6	92 46	87 14	106 7 73 53	116 48 63 12	24
7	93 13	86 47	106 32 73 28	117 3 62 57	23
8	93 41	86 19	106 58 73 2	117 17 62 43	22
9	94 9	85 51	107 23 72 37	117 31 62 29	21
10	94 36	85 24	107 47 72 13	117 45 62 15	20
11	95 3	84 57	108 11 71 49	117 58 62 2	19
12	95 31	84 29	108 36 71 24	118 10 61 50	18
13	95 58	84 2	109 0 71 0	118 22 61 38	17
14	96 25	83 35	109 23 70 37	118 33 61 27	16
15	96 52	83 8	109 47 70 13	118 44 61 16	15
16	97 20	82 40	110 10 69 50	118 54 61 6	14
17	97 47	82 13	110 33 69 27	119 3 60 57	13
18	98 14	81 46	110 55 69 5	119 12 60 48	12
19	98 41	81 19	111 16 68 42	119 20 60 40	11
20	99 1	80 52	111 40 68 20	119 28 60 32	10
21	99 35	80 25	112 2 67 58	119 35 60 25	9
22	100 2	79 58	112 24 67 36	119 41 60 19	8
23	100 39	79 31	112 45 67 14	119 46 60 14	7
24	100 55	79 5	113 7 66 53	119 51 60 9	6
25	101 22	78 38	113 29 66 31	119 55 60 5	5
26	101 48	78 12	113 50 66 10	119 58 60 2	4
27	102 14	77 46	114 9 65 51	120 0 60 0	3
28	102 40	77 20	114 20 65 32	120 2 59 58	2
29	103 6	76 54	114 47 65 13	120 3 59 57	1
30	103 33	76 27	115 6 64 54	120 4 59 56	0
50					
X		X		X	
femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.
♀	♂	♀	♂	♀	♂
femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.
P	P	P	P	P	P

V		8		II	
femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.
♀	♂	♀	♂	♀	♂
femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.
P	P	P	P	P	P
0	90 0	90 0	102 37 77 23	113 17 66 43	30
1	90 26	89 34	103 1 76 59	113 34 66 26	29
2	90 52	89 8	103 25 76 35	113 49 66 11	28
3	91 18	88 42	103 49 76 11	114 5 65 55	27
4	91 43	88 17	104 13 75 47	114 21 65 39	26
5	92 9	87 51	104 37 75 23	114 37 65 23	25
6	92 34	87 26	105 0 75 0	114 51 65 9	24
7	93 0	87 0	105 23 74 37	115 4 64 56	23
8	93 26	86 34	105 46 74 14	115 18 64 42	22
9	93 51	86 9	106 9 73 51	115 31 64 29	21
10	94 17	85 43	106 32 73 28	115 44 64 16	20
11	94 43	85 18	106 55 73 5	115 56 64 4	19
12	95 8	84 52	107 18 72 42	116 7 63 53	18
13	95 33	84 27	107 40 72 20	116 18 63 42	17
14	95 59	84 1	108 2 71 58	116 28 63 32	16
15	96 24	83 36	108 24 71 36	116 38 63 23	15
16	96 50	83 10	108 46 71 14	116 47 63 13	14
17	97 15	82 45	109 7 70 53	116 56 63 4	13
18	97 40	82 20	109 28 70 32	117 4 62 56	12
19	98 5	81 55	109 49 70 11	117 11 62 49	11
20	98 30	81 30	110 9 69 51	117 18 62 42	10
21	98 55	81 5	110 29 69 31	117 24 62 36	9
22	99 20	80 40	110 49 69 11	117 29 62 31	8
23	99 45	80 15	111 5 68 51	117 34 62 26	7
24	100 10	79 50	111 28 68 32	117 39 62 21	6
25	100 35	79 35	111 48 68 12	117 42 62 18	5
26	101 0	79 0	112 7 67 53	117 45 62 15	4
27	101 24	78 36	112 24 67 30	117 48 62 12	3
28	101 48	78 12	112 42 67 16	117 50 62 10	2
29	102 12	77 48	113 0 67 0	117 51 62 9	1
30	102 37	77 23	113 17 66 43	117 51 62 9	0
51					
X		X		X	
femid.	femin.	femid.	femin.	femid.	femin.
♀	♂	♀	♂	♀	♂
femin.	femid.	femin.	femid.	femin.	femid.
P	P	P	P	P	P

50												51												
V				X				II				V				X				II				
femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		femid.		femin.		
P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
0	90	0	90	0	104	3	75	57	116	4	63	56	90	0	90	0	104	34	75	26	117	5	62	55
1	90	29	89	31	104	30	75	30	116	27	63	37	90	30	89	30	105	2	74	58	117	25	62	35
2	90	58	89	2	104	57	75	3	116	41	63	19	91	0	89	0	105	30	74	30	117	44	62	16
3	91	26	88	34	105	24	74	36	116	59	63	1	91	29	88	31	105	58	74	2	118	26	61	58
4	91	55	88	5	105	51	74	9	117	16	62	44	91	59	88	1	106	26	73	34	118	20	61	40
5	92	23	87	37	106	17	73	43	117	33	52	27	92	29	87	31	106	54	73	6	118	38	61	22
6	92	51	87	9	106	43	73	17	117	50	42	10	92	58	87	2	107	21	72	39	118	55	61	5
7	93	20	86	40	107	9	72	51	118	6	31	54	93	28	86	32	107	48	72	12	119	12	60	48
8	93	48	86	12	107	35	72	25	118	21	61	39	93	58	86	2	108	15	71	45	119	28	60	32
9	94	17	85	45	108	1	71	59	118	36	51	24	94	27	85	33	108	42	71	18	119	44	60	16
10	94	46	85	14	108	26	71	34	118	51	61	9	94	56	85	4	109	8	70	52	119	59	60	1
11	95	14	84	46	108	52	71	8	119	5	60	55	95	25	84	35	109	34	70	26	120	13	59	47
12	95	43	84	17	109	18	70	42	119	18	50	42	95	55	84	5	110	109	59	3	120	27	59	3
13	96	11	83	49	109	43	70	17	119	30	60	30	96	24	83	36	110	27	69	33	120	40	59	20
14	96	40	83	20	110	8	69	52	119	42	60	18	96	54	83	6	110	52	69	8	120	53	59	7
15	97	8	82	52	110	33	69	27	119	53	60	7	97	23	82	37	111	16	68	42	121	5	58	55
16	97	36	82	24	110	58	69	26	120	3	59	57	97	52	82	8	111	43	68	17	121	15	58	4
17	98	4	81	56	111	22	68	38	120	13	59	47	98	11	81	49	112	8	67	52	121	25	58	35
18	98	32	81	28	111	45	68	15	120	22	59	38	98	40	81	10	112	32	67	28	121	35	58	23
19	99	0	81	0	112	8	67	52	120	30	59	30	99	19	80	41	112	57	67	3	121	44	58	10
20	99	28	80	32	112	31	67	29	120	38	59	22	99	48	80	12	113	21	66	39	121	52	58	2
21	99	56	80	4	112	54	67	6	120	45	59	13	100	17	79	43	113	45	66	15	121	59	58	1
22	100	24	79	36	113	16	66	44	120	51	59	9	100	46	79	14	114	8	65	52	122	6	57	54
23	100	51	79	9	113	38	66	32	120	56	59	4	101	15	78	45	114	31	65	29	122	12	57	4
24	101	18	78	42	114	0	66	0	121	1	58	59	101	43	78	17	114	54	65	0	122	18	57	42
25	101	46	78	14	114	22	65	38	121	5	58	55	102	12	77	48	115	17	64	43	122	22	57	30
26	102	13	77	47	114	43	65	17	121	9	58	51	102	41	77	19	115	40	64	20	122	25	57	35
27	102	40	77	20	115	4	64	56	121	12	58	48	103	9	76	51	116	2	63	58	122	25	57	32
28	103	8	76	52	115	24	64	36	121	14	58	46	103	37	76	23	116	24	63	36	122	30	57	30
29	103	35	76	25	115	44	64	16	121	16	58	44	104	5	75	55	116	45	63	15	122	31	57	29
30	104	3	75	57	116	4	63	56	121	16	58	44	104	34	75	26	117	5	62	55	122	32	57	28
52												53												
0	90	0	90	0	105	7	74	53	118	9	61	51	90	0	90	0	105	41	74	19	119	17	60	43
1	90	31	89	29	105	36	74	24	118	30	61	30	90	32	89	28	106	11	73	49	119	39	60	21
2	91	2	88	58	106	5	73	55	118	50	61	10	91	4	88	56	106	42	73	28	120	0	60	0
3	91	33	88	27	106	34	73	26	119	9	60	51	91	36	88	24	107	12	72	48	120	20	59	40
4	92	4	87	56	107	3	72	57	119	28	60	32	92	8	87	52	107	42	72	18	120	40	59	20
5	92	34	87	26	107	32	72	28	119	47	60	13	92	40	87	20	108	12	71	48	120	59	59	1
6	93	5	86	55	108	0	72	0	120	5	59	55	93	12	86	48	108	41	71	19	121	16	58	42
7	93	35	86	25	108	28	71	32	120	23	59	37	93	43	86	17	109	10	70	50	121	36	58	24
8	94	7	85	54	108	56	71	4	120	40	59	20	94	15	85	45	109	40	70	20	121	54	58	6
9	94	37	85	23	109	24	70	36	120	56	59	4	94	47	85	13	110	9	69	51	122	12	57	48
10	95	7	84	53	109	51	70	9	121	12	58	48	95	18	84	42	110	38	69	22	122	29	57	31
11	95	37	84	23	110	19	69	41	121	27	58	35	95	50	84	10	111	6	68	54	122	45	57	15
12	96	8	83	52	110	47	69	13	121	41	58	19	96	32	83	38	111	35	68	25	123	0	57	0
13	96	38	83	22	111	14	68	46	121	55	58	5	96	53										

54

55

V		♂		II		V		♂		II	
semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.
femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.	femin.	semid.
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	90 0	90 0	106 17 73 43	120 29 59 31	90 0 90 0	106 54 73 6	121 45 58 15	30			
1	90 33	89 27	106 48 73 12	120 52 59 8	90 35 89 25	107 27 72 33	122 10 57 50	29			
2	91 6	88 54	107 20 72 40	121 14 58 46	91 9 88 51	108 0 72 0	122 33 57 27	28			
3	91 39	88 21	107 51 72 9	121 35 58 25	91 44 88 16	108 33 71 27	122 56 57 4	27			
4	92 12	87 48	108 22 71 38	121 56 58 4	92 18 87 42	109 6 70 54	123 18 56 42	26			
5	92 45	87 15	108 53 71 7	122 17 57 43	92 52 87 8	109 38 70 22	123 40 56 20	25			
6	93 18	86 42	109 24 70 36	122 37 57 23	93 26 86 34	110 10 69 50	124 1 55 59	24			
7	93 51	86 9	109 54 70 6	122 56 57 4	94 0 86 0	110 42 69 18	124 21 55 39	23			
8	94 24	85 36	110 25 69 35	123 15 56 45	94 34 85 26	111 13 68 47	124 41 55 19	22			
9	94 57	85 3	110 55 69 5	123 33 56 27	95 8 84 52	111 45 68 15	125 0 55 0	21			
10	95 30	84 30	111 25 68 35	123 50 56 10	95 42 84 18	112 16 67 44	125 18 54 42	20			
11	96 3	83 57	111 55 68 5	124 7 55 53	96 16 83 44	112 48 67 12	125 35 54 25	19			
12	96 36	83 24	112 25 67 35	124 23 55 37	96 50 83 10	113 19 66 41	125 52 54 8	18			
13	97 9	82 51	112 55 67 5	124 39 55 21	97 24 82 36	113 50 66 10	126 8 53 52	17			
14	97 42	82 18	113 24 66 36	124 53 55 7	97 58 82 2	114 21 65 39	126 23 53 37	16			
15	98 14	81 46	113 53 66 7	125 7 54 53	98 32 81 28	114 51 65 9	126 37 53 25	15			
16	98 47	81 13	114 22 65 38	125 19 54 41	99 6 80 54	115 21 64 39	126 51 53 9	14			
17	99 20	80 40	114 50 65 10	125 31 54 29	99 40 80 20	115 50 64 10	127 4 52 56	13			
18	99 52	80 8	115 18 64 42	125 42 54 18	100 13 79 47	116 19 63 41	127 16 52 44	12			
19	100 24	79 36	115 46 64 14	125 53 54 7	100 47 79 13	116 48 63 12	127 27 52 33	11			
20	100 56	79 4	116 13 63 47	126 3 53 57	101 21 78 39	117 17 62 43	127 37 52 23	10			
21	101 26	78 32	116 41 63 19	126 12 53 48	101 55 78 5	117 46 62 14	127 46 52 14	9			
22	102 1	77 59	117 8 62 52	126 20 53 40	102 29 77 31	118 15 61 45	127 54 52 6	8			
23	102 33	77 27	117 35 62 25	126 27 53 33	103 2 76 58	118 43 61 17	128 1 51 59	7			
24	103 5	76 55	118 1 61 59	126 33 53 27	103 35 76 25	119 10 60 50	128 8 51 52	6			
25	103 37	76 23	118 27 61 33	126 37 53 23	104 5 75 52	119 37 60 23	128 14 51 46	5			
26	104 9	75 51	118 52 61 8	126 41 53 19	104 41 75 19	120 4 59 56	128 18 51 42	4			
27	104 41	75 19	119 17 60 43	126 44 53 16	105 14 74 46	120 30 59 30	128 21 51 39	3			
28	105 13	74 47	119 41 60 19	126 47 53 13	105 47 74 13	120 55 59 5	128 24 51 36	2			
29	105 45	74 15	120 5 59 55	126 49 53 11	106 20 73 40	121 20 58 40	128 26 51 34	1			
30	106 17	73 43	120 29 59 31	126 49 53 11	106 54 73 0	121 45 58 15	128 26 51 34	0			
56											
0	90 0	90 0	107 34 72 26	123 7 56 53	90 0 90 0	108 17 71 43	124 34 55 26	30			
1	90 36	89 24	108 8 71 52	123 33 56 27	90 35 89 23	108 53 71 7	125 1 54 59	29			
2	91 11	88 49	108 43 71 17	123 57 56 3	91 10 88 46	109 29 70 31	125 27 54 35	28			
3	91 47	88 13	109 17 70 43	124 21 55 39	91 51 88 9	110 4 69 56	125 52 54 8	27			
4	92 22	87 38	109 51 70 9	124 44 55 16	92 28 87 32	110 40 69 20	126 17 53 43	26			
5	92 58	87 2	110 25 69 35	125 7 54 53	93 5 86 55	111 15 68 45	126 41 53 19	25			
6	93 33	86 27	110 59 69 1	125 29 54 31	93 42 86 18	111 50 68 10	127 5 52 55	24			
7	94 9	85 55	111 33 68 27	125 50 54 10	94 19 85 41	112 25 67 35	127 28 52 32	23			
8	94 44	85 16	112 6 67 54	126 11 53 49	94 56 85 4	112 59 67 1	127 50 52 10	22			
9	95 20	84 40	112 39 67 21	126 32 53 28	95 35 84 27	113 33 66 27	128 11 51 49	21			
10	95 55	84 5	113 12 66 48	126 52 53 8	96 9 83 51	114 7 65 53	128 32 51 28	20			
11	96 30	83 30	113 44 66 16	127 11 52 46	96 46 83 14	114 41 65 19	128 52 51 8	19			
12	97 6	82 54	114 17 65 43	127 29 52 31	97 23 82 37	115 15 64 45	129 11 50 49	18			
13	97 41	82 19	114 49 65 11	127 46 52 14	97 59 82 1	115 49 64 11	129 30 50 30	17			
14	98 17	81 43	115 21 64 39	128 2 51 58	98 36 81 24	116 22 63 38	129 47 50 13	16			
15	98 52	81 8	115 52 64 8	128 17 51 4	99 12 80 48	116 56 63 4	130 3 49 57	15			
16	99 27	80 33	116 24 63 36	128 30 51 3	99 49 80 11	117 29 62 31	130 17 49 43	14			
17	100 2	79 58	116 55 63 5	128 43 51 17	100 26 79 34	118 2 61 58	130 31 49 29	13			
18	100 37	79 23	117 26 62 34	128 56 51 4	101 2 78 58	118 34 61 26	130 45 49 15	12			
19	101 12	78 48	117 56 62 4	129 8 50 5	101 38 78 22	119 0 60 54	130 58 49 2	11			
20	101 47	78 15	118 26 61 34	129 19 50 4	102 15 77 45	119 38 60 22	131 10 48 50	10			
21	102 22	77 38	118 56 61 4	129 29 50 31	102 51 77 9	120 10 59 50	131 20 48 40	9			
22	102 57	77 3	119 25 60 35	129 38 50 23	103 25 76 32	120 41 59 19	131 29 48 31	8			
23	103 32	76 28	119 54 60 6	129 46 50 14	104 4 75 56	121 12 58 48	131 37 48 23	7			
24	104 7	75 53	120 23 59 37	129 53 50 7	104 40 75 20	121 42 58 18	131 45 48 15	6			
25	104 42	75 18	120 52 59 8	129 58 50 2	105 16 74 44	122 12 57 48	131 51 48 9	5			
26	105 16	74 44	121 20 58 40	130 2 49 58	105 52 74 8	122 41 57 19	131 55 48 5	4			
27	105 59	74 10	121 48 58 12	130 5 49 55	106 28 73 32	123 10 56 50	131 59 48 1	3			
28	106 25	73 35	122 15 57 45	130 8 49 52	107 4 72 56	123 38 56 22	132 2 47 58	2			
29	106 51	73 1	122 42 57 18	130 10 49 50	107 40 72 20	124 6 55 54	132 4 47 56	1			
30	107 24	72 26	123 7 56 53	130 11 49 49	108 17 71 43	124 34 55 26	132 5 47 55	0			
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											
85											
86											
87											
88											

TABVLA POSITIONVM
GENERALIS
SECVNDVM RATIONALEM
VIAM.

QVAE SOLA SINGVLIS POLI
Eleuationibus, neglectis particularibus Positionum
Tabulis, egregie satisfacit.

Tabula Positionum

[illegible]

Arcus		Arcus Positionis.																Arcus	
femina		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			femina		
		Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.																	
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
00	0	0	0	30	1	0	1	30	2	0	2	30	3	0	3	30	4	4	4
61	0	0	0	31	1	2	1	33	2	4	2	35	3	6	3	37	4	8	8
62	0	0	0	32	1	4	1	36	2	7	2	38	3	11	3	43	4	12	12
63	0	0	0	33	1	0	1	38	2	11	2	41	3	17	3	50	4	16	16
64	0	0	0	34	1	7	1	41	2	15	2	49	3	22	3	56	5	20	20
65	0	0	0	35	1	9	1	44	2	19	2	53	3	28	4	3	5	24	24
66	0	0	0	36	1	11	1	47	2	22	2	56	3	34	4	10	5	28	28
67	0	0	0	37	1	13	1	50	2	26	3	3	3	40	4	16	5	32	32
68	0	0	0	38	1	15	1	53	2	30	3	8	3	45	4	23	5	36	36
69	0	0	0	39	1	17	1	56	2	34	3	13	3	51	4	30	5	40	40
70	0	0	0	40	1	19	1	58	2	38	3	17	3	57	4	37	5	44	44
71	0	0	0	41	1	21	2	1	3	42	3	22	4	3	5	44	6	48	48
72	0	0	0	42	1	23	2	4	2	46	3	27	4	9	5	51	6	52	52
73	0	0	0	43	1	25	2	7	2	50	3	32	4	15	5	57	6	56	56
74	0	0	0	44	1	27	2	10	2	54	3	37	4	21	5	5	6	60	60
75	0	0	0	45	1	29	2	13	2	58	3	42	4	27	5	12	6	64	64
76	0	0	0	46	1	31	2	16	3	2	3	47	4	33	5	19	6	68	68
77	0	0	0	47	1	33	2	20	3	6	3	52	4	39	5	26	6	72	72
78	0	0	0	48	1	35	2	23	3	10	3	57	4	45	5	33	7	76	76
79	0	0	0	49	1	37	2	26	3	14	4	3	5	51	5	40	7	80	80
80	0	0	0	50	1	39	2	29	3	18	4	7	5	58	5	47	7	84	84
81	0	0	0	51	1	41	2	32	3	22	4	11	5	55	6	42	8	88	88
82	0	0	0	52	1	43	2	35	3	27	4	16	5	50	6	49	8	92	92
83	0	0	0	53	1	45	2	38	3	31	4	21	5	56	6	56	8	96	96
84	0	0	0	54	1	47	2	41	3	35	4	26	5	52	6	53	8	100	100
85	0	0	0	55	1	50	2	44	3	39	4	31	5	59	6	50	9	104	104
86	0	0	0	56	1	52	2	47	3	43	4	36	5	55	6	57	9	108	108
87	0	0	0	57	1	54	2	51	3	47	4	41	5	51	6	54	9	112	112
88	0	0	0	58	1	56	2	54	3	52	4	46	5	57	6	51	9	116	116
89	0	0	0	59	1	58	2	57	3	56	4	51	5	54	6	58	9	120	120
90	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	124	124
91	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	128	128
92	0	0	1	2	2	4	3	6	4	8	5	10	6	13	7	13	8	132	132
93	0	0	1	3	2	6	3	9	4	13	5	16	6	19	7	22	8	136	136
94	0	0	1	4	2	8	3	13	4	17	5	21	6	23	7	29	8	140	140
95	0	0	1	5	2	10	3	16	4	21	5	26	6	31	7	37	8	144	144
96	0	0	1	6	2	13	3	19	4	25	5	31	6	38	7	44	8	148	148
97	0	0	1	7	2	15	3	22	4	29	5	37	6	44	7	51	8	152	152
98	0	0	1	8	2	17	3	25	4	33	5	42	6	50	7	58	9	156	156
99	0	0	1	9	2	19	3	28	4	38	5	47	6	56	8	5	9	160	160
100	0	0	1	10	2	21	3	31	4	42	5	52	7	2	8	13	9	164	164
101	0	0	1	11	2	23	3	34	4	46	5	57	7	5	8	20	9	168	168
102	0	0	1	12	2	25	3	37	4	50	6	2	7	13	8	27	9	172	172
103	0	0	1	13	2	27	3	40	4	54	6	7	7	21	8	34	9	176	176
104	0	0	1	14	2	29	3	44	4	58	6	12	7	27	8	41	9	180	180
105	0	0	1	15	2	31	3	47	5	2	6	18	7	33	8	48	10	184	184
106	0	0	1	16	2	33	3	50	5	6	6	23	7	39	8	55	10	188	188
107	0	0	1	17	2	35	3	53	5	10	6	28	7	45	9	2	10	192	192
108	0	0	1	18	2	37	3	56	5	14	6	33	7	51	9	9	10	196	196
109	0	0	1	19	2	39	3	59	5	18	6	38	7	57	9	16	10	200	200
110	0	0	1	20	2	41	4	2	5	22	6	42	8	2	9	23	10	204	204
111	0	0	1	21	2	43	4	4	5	26	6	47	8	5	9	30	10	208	208
112	0	0	1	22	2	45	4	7	5	30	6	52	8	11	9	37	10	212	212
113	0	0	1	23	2	47	4	10	5	34	6	57	8	20	9	44	11	216	216
114	0	0	1	24	2	49	4	13	5	38	7	2	8	26	9	50	11	220	220
115	0	0	1	25	2	51	4	16	5	42	7	7	8	32	9	57	11	224	224
116	0	0	1	26	2	53	4	19	5	46	7	11	8	38	10	4	11	228	228
117	0	0	1	27	2	55	4	22	5	50	7	16	8	43	10	10	11	232	232
118	0	0	1	28	2	56	4	24	5	53	7	21	8	49	10	17	11	236	236
119	0	0	1	29	2	58	4	27	5	56	7	25	8	54	10	23	11	240	240
120	0	0	1	30	3	0	4	30	6	0	7	30	9	0	10	30	11	244	244

Tabula Positionum

Arcus femid. femin.		Arcus Positionis.												Arcus femid. femin.	
		Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
120	o o	1 30	3 0	4 30	6 0	7 30	9 0	10 30	11 59	13 29	14 59	16 28	17 58	8	4
121	o c	1 31	3 2	4 33	6 4	7 34	9 5	10 36	12 7	13 37	15 8	16 38	18 9	8	4
122	o c	1 32	3 4	4 35	6 7	7 39	9 11	10 42	12 14	13 45	15 17	16 48	18 20	12	16
123	o o	1 33	3 5	4 38	6 11	7 43	9 16	10 48	12 21	13 53	15 26	16 58	18 30	16	20
124	o o	1 34	3 7	4 41	6 14	7 48	9 21	10 54	12 28	14 1	15 34	17 7	18 41	24	28
125	o c	1 34	3 9	4 43	6 18	7 52	9 26	11 0	12 35	14 9	15 43	17 17	18 51	32	36
126	o o	1 35	3 11	4 46	6 21	7 50	9 31	11 6	12 42	14 17	15 51	17 26	19 1	40	44
127	o o	1 36	3 1	4 48	6 24	8 0	9 36	11 12	12 48	14 24	16 0	17 36	19 11	48	52
128	o o	1 37	3 14	4 51	6 28	8 5	9 41	11 18	12 55	14 32	16 8	17 45	19 21	56	9
129	o o	1 38	3 15	4 53	6 31	8 9	9 46	11 24	13 1	14 39	16 16	17 54	19 31	4	8
130	o o	1 39	3 17	4 56	6 34	8 13	9 51	11 30	13 8	14 46	16 25	18 3	19 41	12	16
131	o o	1 39	3 19	4 58	6 37	8 17	9 56	11 35	13 14	14 53	16 32	18 11	19 50	20	24
132	o o	1 40	3 20	5 0	6 41	8 21	10 11	11 41	13 21	15 0	16 40	18 20	20 0	28	32
133	o o	1 41	3 22	5 3	6 44	8 24	10 5	11 46	13 27	15 7	16 48	18 29	20 9	36	40
134	o c	1 42	3 23	5 5	6 47	8 28	10 10	11 51	13 33	15 14	16 56	18 37	20 18	44	48
135	o c	1 42	3 25	5 7	6 50	8 32	10 14	11 57	13 39	15 21	17 3	18 45	20 27	52	56
135	o c	1 43	3 26	5 9	6 53	8 30	10 19	12 2	13 45	15 28	17 11	18 53	20 36	9	4
137	o o	1 44	3 28	5 12	6 55	8 39	10 23	12 7	13 51	15 34	17 18	19 1	20 45	8	12
138	o c	1 45	3 29	5 14	6 58	8 43	10 27	12 12	13 56	15 41	17 25	19 9	20 53	16	20
139	o o	1 45	3 31	5 16	7 1	8 46	10 31	12 17	14 2	15 47	17 32	19 17	21 2	24	28
140	o o	1 46	3 32	5 18	7 4	8 50	10 36	12 21	14 7	15 53	17 39	19 24	21 10	32	36
141	o o	1 47	3 33	5 20	7 6	8 53	10 40	12 26	14 13	15 59	17 41	19 32	21 18	40	44
142	o o	1 47	3 35	5 22	7 9	8 56	10 43	12 31	14 18	16 5	17 52	19 39	21 26	48	52
143	o o	1 48	3 36	5 24	7 12	8 59	10 47	12 35	14 23	16 11	17 58	19 46	21 33	56	9
144	o o	1 49	3 37	5 26	7 14	9 3	10 51	12 39	14 26	16 16	18 5	19 53	21 41	4	8
145	o o	1 49	3 38	5 27	7 17	9 6	10 55	12 44	14 31	16 22	18 11	20 0	21 48	12	16
146	o c	1 50	3 39	5 29	7 19	9 9	10 58	12 48	14 36	16 27	18 17	20 6	21 54	20	24
147	o o	1 50	3 41	5 31	7 21	9 11	11 2	12 52	14 42	16 32	18 22	20 12	22 3	28	32
148	o o	1 51	3 42	5 33	7 23	9 14	11 5	12 56	14 47	16 37	18 28	20 19	22 9	36	40
149	o o	1 51	3 43	5 34	7 26	9 17	11 8	13 0	14 51	16 42	18 34	20 25	22 16	44	48
150	o o	1 52	3 44	5 36	7 28	9 20	11 12	13 4	14 55	16 47	18 39	20 31	22 22	52	56
151	o o	1 52	3 45	5 37	7 30	9 22	11 15	13 7	15 0	16 52	18 44	20 36	22 29	10	4
152	o o	1 53	3 46	5 39	7 32	9 25	11 18	13 11	15 4	16 56	18 49	20 42	22 35	8	12
153	o c	1 53	3 47	5 40	7 34	9 27	11 21	13 14	15 7	17 1	18 54	20 47	22 41	16	20
154	o o	1 54	3 48	5 42	7 36	9 30	11 23	13 17	15 11	17 5	18 59	20 52	22 46	24	28
155	o o	1 54	3 49	5 43	7 37	9 32	11 26	13 20	15 15	17 9	19 3	20 57	22 52	32	36
156	o o	1 55	3 50	5 44	7 39	9 34	11 29	13 24	15 18	17 13	19 8	21 2	22 57	40	44
157	o o	1 55	3 50	5 46	7 41	9 36	11 31	13 26	15 22	17 17	19 12	21 7	23 2	48	52
158	o o	1 56	3 51	5 47	7 42	9 38	11 34	13 29	15 25	17 20	19 16	21 11	23 7	56	9
159	o o	1 56	3 52	5 48	7 44	9 40	11 36	13 32	15 28	17 24	19 20	21 16	23 12	4	8
160	o o	1 56	3 53	5 49	7 45	9 42	11 38	13 35	15 31	17 27	19 23	21 20	23 16	12	16
161	o o	1 57	3 53	5 50	7 47	9 44	11 40	13 37	15 34	17 30	19 27	21 24	23 20	20	24
162	o o	1 57	3 54	5 51	7 48	9 45	11 42	13 39	15 36	17 33	19 30	21 27	23 24	28	32
163	o o	1 57	3 55	5 52	7 49	9 47	11 44	13 42	15 39	17 36	19 34	21 31	23 28	36	40
164	o o	1 58	3 55	5 53	7 51	9 48	11 46	13 44	15 41	17 39	19 37	21 34	23 32	44	48
165	o o	1 58	3 56	5 54	7 52	9 50	11 48	13 46	15 44	17 41	19 39	21 37	23 35	52	56
166	o o	1 58	3 56	5 55	7 53	9 51	11 49	13 47	15 46	17 44	19 42	21 40	23 38	11	4
167	o o	1 58	3 57	5 55	7 54	9 52	11 51	13 49	15 48	17 46	19 44	21 43	23 41	8	12
168	o o	1 59	3 57	5 56	7 55	9 53	11 52	13 51	15 49	17 48	19 47	21 45	23 44	16	20
169	o o	1 59	3 58	5 57	7 56	9 54	11 53	13 52	15 51	17 50	19 49	21 48	23 47	24	28
170	o o	1 59	3 58	5 57	7 56	9 55	11 55	13 54	15 53	17 52	19 51	21 50	23 49	32	36
171	o o	1 59	3 59	5 58	7 57	9 56	11 56	13 55	15 54	17 53	19 53	21 52	23 51	40	44
172	o o	1 59	3 59	5 58	7 58	9 57	11 56	13 56	15 55	17 55	19 54	21 53	23 53	48	52
173	o o	2 0	3 59	5 59	7 58	9 58	11 57	13 57	15 56	17 56	19 55	21 55	23 55	56	9
174	o o	2 0	3 59	5 59	7 59	9 58	11 58	13 58	15 57	17 57	19 57	21 56	23 56	4	8
175	o o	2 0	4 0	5 59	7 59	9 59	11 59	13 58	15 58	17 58	19 58	21 57	23 57	12	16
176	o o	2 0	4 0	6 0	7 59	9 59	11 59	13 59	15 59	17 59	19 59	21 58	23 58	20	24
177	o o	2 0	4 0	6 c	8 0	10 0	11 59	13 59	15 59	17 59	19 59	21 59	23 59	28	32
178	o o	2 0	4 0	6 c	8 0	10 0	12 0	14 0	16 0	18 0	20 0	22 0	24 0	36	40
179	o c	2 c	4 0	6 c	8 c	10 0	12 0	14 0	16 0	18 0	20 0	22 0	24 0	44	48
180	o c	2 c	4 0	6 c	8 c	10 0	12 0	14 c	16 0	18 0	20 0	22 0	24 0	52	56
180	o c	2 c	4 0	6 c	8 c	10 0	12 0	14 c	16 0	18 0	20 0	22 0	24 0	12	16

Arcus Positionis.

Arcus femin.		Arcus Positionis.														Arcus femin.	
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
		Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.															
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	
3	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	2	0	12	
4	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	4	0	16	
5	0	3	0	3	0	4	0	4	0	5	0	5	0	6	0	20	
6	0	4	0	5	0	5	0	6	0	6	0	7	0	8	0	24	
7	0	6	0	6	0	7	0	8	0	8	0	9	0	10	0	28	
8	0	6	0	6	0	9	0	10	0	10	0	11	0	12	0	32	
9	0	10	0	11	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	36	
10	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	40	
11	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	21	0	21	0	44	
12	0	17	0	19	0	20	0	22	0	23	0	24	0	26	0	48	
13	0	20	0	22	0	24	0	25	0	27	0	29	0	30	0	52	
14	0	24	0	25	0	27	0	29	0	31	0	33	0	35	0	56	
15	0	27	0	29	0	31	0	34	0	36	0	38	0	40	0	1	
16	0	31	0	33	0	36	0	38	0	41	0	43	0	46	0	4	
17	0	35	0	37	0	40	0	43	0	46	0	48	0	52	0	8	
18	0	39	0	42	0	45	0	48	0	51	0	55	0	58	1	12	
19	0	43	0	47	0	50	0	54	0	57	1	1	1	4	1	16	
20	0	48	0	52	0	55	0	59	1	3	1	7	1	11	1	20	
21	0	53	0	57	1	1	1	5	1	10	1	14	1	18	1	24	
22	0	58	1	2	1	7	1	12	1	16	1	21	1	26	1	28	
23	1	3	1	8	1	13	1	18	1	23	1	28	1	34	1	32	
24	1	8	1	14	1	19	1	25	1	31	1	36	1	42	1	36	
25	1	14	1	20	1	26	1	32	1	38	1	44	1	50	1	40	
26	1	20	1	26	1	33	1	39	1	46	1	52	1	59	2	44	
27	1	26	1	33	1	40	1	47	1	54	2	1	2	8	2	48	
28	1	33	1	40	1	47	1	55	2	2	2	10	2	18	2	52	
29	1	39	1	47	1	55	2	3	2	11	2	19	2	27	2	56	
30	1	46	1	54	2	3	2	11	2	20	2	29	2	37	2	2	
31	1	53	2	2	2	11	2	20	2	29	2	38	2	48	2	4	
32	2	0	2	10	2	19	2	29	2	39	2	48	2	58	3	8	
33	2	6	2	18	2	28	2	38	2	48	2	59	3	9	3	12	
34	2	13	2	26	2	37	2	47	2	58	3	9	3	20	3	16	
35	2	23	2	34	2	46	2	57	3	9	3	20	3	32	3	20	
36	2	31	2	43	2	55	3	7	3	19	3	31	3	44	3	24	
37	2	39	2	52	3	4	3	17	3	30	3	43	3	56	4	28	
38	2	47	3	1	3	14	3	27	3	41	3	54	4	8	4	32	
39	2	56	3	10	3	24	3	38	3	52	4	6	4	21	4	36	
40	3	5	3	19	3	34	3	49	4	3	4	18	4	34	4	40	
41	3	14	3	29	3	44	4	0	4	15	4	31	4	47	5	44	
42	3	23	3	39	3	55	4	11	4	27	4	43	5	0	5	48	
43	3	32	3	49	4	5	4	22	4	39	4	56	5	14	5	52	
44	3	41	3	59	4	16	4	34	4	52	5	9	5	27	5	56	
45	3	51	4	9	4	27	4	46	5	4	5	23	5	41	6	3	
46	4	1	4	20	4	39	4	58	5	17	5	36	5	56	6	4	
47	4	11	4	30	4	50	5	10	5	30	5	50	6	10	6	8	
48	4	21	4	41	5	2	5	22	5	43	6	4	6	25	6	12	
49	4	31	4	52	5	13	5	35	5	56	6	18	6	40	7	16	
50	4	41	5	3	5	25	5	48	6	10	6	33	6	55	7	20	
51	4	52	5	15	5	38	6	1	6	24	6	47	7	11	7	24	
52	5	2	5	26	5	50	6	14	6	38	7	2	7	26	7	28	
53	5	13	5	38	6	2	6	27	6	52	7	17	7	42	8	32	
54	5	24	5	50	6	15	6	41	7	6	7	32	7	58	8	36	
55	5	35	6	1	6	28	6	54	7	21	7	47	8	14	8	40	
56	5	46	6	14	6	41	7	8	7	35	8	3	8	31	8	44	
57	5	58	6	26	6	54	7	22	7	50	8	19	8	47	9	48	
58	6	9	6	38	7	7	7	36	8	5	8	35	9	4	9	52	
59	6	21	6	51	7	20	7	50	8	20	8	51	9	21	9	56	
60	6	33	7	3	7	34	8	5	8	30	9	7	9	38	10	4	

Tabula Positionum

Arcus Positionis.		13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25												Arcus Positionis.	
Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.															
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
60	6 33	7 3	7 34	8 5	8 36	9 7	9 38	10 9	10 41	11 12	11 44	12 16	12 48	4	4
61	6 44	7 16	7 42	8 19	8 51	9 23	9 55	10 27	11 0	11 32	12 5	12 38	13 11	4	8
62	6 56	7 29	8 1	8 34	9 7	9 40	10 13	10 46	11 19	11 52	12 26	13 0	13 33	12	12
63	7 8	7 42	8 15	8 49	9 22	9 56	10 30	11 4	11 38	12 13	12 47	13 22	13 56	16	16
64	7 20	7 55	8 29	9 4	9 38	10 13	10 48	11 23	11 58	12 33	13 8	13 44	14 19	20	20
65	7 32	8 8	8 43	9 19	9 54	10 30	11 6	11 41	12 17	12 53	13 30	14 6	14 43	24	24
66	7 45	8 21	8 57	9 34	10 10	10 47	11 23	12 0	12 37	13 14	13 51	14 29	15 6	28	28
67	7 57	8 35	9 12	9 49	10 26	11 4	11 42	12 19	12 57	13 35	14 13	14 51	15 30	32	32
68	8 10	8 48	9 26	10 4	10 43	11 21	12 0	12 38	13 17	13 56	14 35	15 14	15 53	36	36
69	8 23	9 1	9 41	10 20	10 59	11 39	12 18	12 58	13 37	14 17	14 57	15 37	16 17	40	40
70	8 35	9 15	9 55	10 35	11 16	11 56	12 36	13 17	13 58	14 38	15 19	16 0	16 41	44	44
71	8 48	9 29	10 10	10 51	11 32	12 14	12 55	13 36	14 18	15 0	15 42	16 23	17 6	48	48
72	9 0	9 43	10 25	11 7	11 49	12 31	13 14	13 56	14 39	15 21	16 4	16 47	17 30	52	52
73	9 14	9 57	10 40	11 23	12 6	12 49	13 32	14 16	14 59	15 43	16 26	17 10	17 54	56	56
74	9 27	10 11	10 55	11 39	12 23	13 7	13 51	14 35	15 20	16 4	16 49	17 34	18 19	5	5
75	9 40	10 25	11 10	11 55	12 40	13 25	14 10	14 55	15 41	16 26	17 12	17 57	18 43	4	4
76	9 53	10 39	11 25	12 11	12 57	13 43	14 29	15 15	16 2	16 48	17 35	18 21	19 8	8	8
77	10 6	10 53	11 40	12 27	13 14	14 1	14 48	15 35	16 23	17 10	17 57	18 45	19 33	12	12
78	10 19	11 7	11 55	12 43	13 31	14 19	15 7	15 55	16 44	17 32	18 20	19 9	19 58	16	16
79	10 32	11 21	12 10	12 59	13 48	14 37	15 26	16 15	17 5	17 54	18 43	19 33	20 22	20	20
80	10 46	11 36	12 25	13 15	14 5	14 55	15 46	16 36	17 26	18 16	19 7	19 57	20 47	24	24
81	10 59	11 50	12 41	13 32	14 23	15 14	16 5	16 56	17 47	18 38	19 30	20 21	21 13	28	28
82	11 12	12 4	12 56	13 48	14 40	15 32	16 24	17 17	18 8	19 1	19 53	20 45	21 38	32	32
83	11 26	12 19	13 12	14 5	14 57	15 51	16 44	17 37	18 30	19 23	20 17	21 10	22 3	36	36
84	11 39	12 33	13 27	14 21	15 15	16 9	17 3	17 57	18 51	19 45	20 40	21 34	22 28	40	40
85	11 53	12 48	13 42	14 37	15 32	16 27	17 22	18 18	19 13	20 8	21 3	21 58	22 53	44	44
86	12 6	13 2	13 58	14 54	15 50	16 46	17 42	18 38	19 34	20 30	21 26	22 22	23 19	48	48
87	12 20	13 16	14 13	15 10	16 7	17 4	18 1	18 58	19 56	20 53	21 50	22 47	23 44	52	52
88	12 33	13 31	14 29	15 27	16 25	17 23	18 21	19 19	20 17	21 15	22 13	23 11	24 9	56	56
89	12 47	13 45	14 44	15 43	16 42	17 41	18 40	19 39	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	6	6
90	13 0	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	4	4
91	13 13	14 15	15 16	16 17	17 18	18 19	19 20	20 21	21 21	22 22	23 23	24 24	25 25	8	8
92	13 27	14 29	15 31	16 33	17 35	18 37	19 39	20 41	21 43	22 45	23 47	24 49	25 51	12	12
93	13 40	14 44	15 47	16 50	17 53	18 56	19 59	21 2	22 4	23 7	24 10	25 13	26 16	16	16
94	13 54	14 58	16 2	17 6	18 10	19 14	20 18	21 22	22 26	23 30	24 34	25 38	26 41	20	20
95	14 7	15 12	16 18	17 23	18 28	19 33	20 38	21 42	22 47	23 52	24 57	26 2	27 7	24	24
96	14 21	15 27	16 33	17 39	18 45	19 51	20 57	22 3	23 9	24 15	25 20	26 26	27 32	28	28
97	14 34	15 41	16 48	17 55	19 3	20 9	21 16	22 23	23 30	24 37	25 43	26 50	27 57	32	32
98	14 48	15 56	17 4	18 12	19 20	20 28	21 36	22 43	23 52	24 59	26 7	27 15	28 22	36	36
99	15 1	16 10	17 19	18 28	19 37	20 46	21 55	23 4	24 13	25 22	26 30	27 39	28 47	40	40
100	15 14	16 24	17 35	18 45	19 55	21 5	22 14	23 24	24 34	25 44	26 53	28 3	29 13	44	44
101	15 28	16 39	17 50	19 1	20 12	21 23	22 34	23 45	24 55	26 6	27 17	28 27	29 38	48	48
102	15 41	16 53	18 5	19 17	20 29	21 41	22 53	24 5	25 16	26 28	27 40	28 51	30 2	52	52
103	15 54	17 7	18 20	19 33	20 46	22 59	23 12	24 25	25 37	26 50	28 3	29 15	30 27	56	56
104	16 7	17 21	18 35	19 49	21 3	22 17	23 31	24 45	25 58	27 12	28 25	29 39	30 52	7	7
105	16 20	17 35	18 50	20 5	21 20	22 35	23 50	25 5	26 19	27 34	28 48	30 3	31 17	4	4
106	16 33	17 49	19 5	20 21	21 37	22 53	24 9	25 25	26 40	27 56	29 11	30 26	31 41	8	8
107	16 46	18 3	19 20	20 37	21 54	23 11	24 28	25 44	27 1	28 17	29 34	30 50	32 6	12	12
108	16 58	18 17	19 35	20 53	22 11	23 29	24 46	26 4	27 21	28 39	29 56	31 13	32 30	16	16
109	17 12	18 31	19 50	21 9	22 28	23 46	25 5	26 24	27 42	29 0	30 18	31 37	32 54	20	20
110	17 25	18 45	20 5	21 25	22 44	24 4	25 24	26 43	28 2	29 22	30 41	32 0	33 19	24	24
111	17 37	18 58	20 19	21 40	23 1	24 21	25 42	27 2	28 23	29 43	31 3	32 23	33 43	28	28
112	17 50	19 12	20 34	21 56	23 17	24 39	26 0	27 22	28 43	30 4	31 25	32 46	34 7	32	32
113	18 3	19 25	20 48	22 11	23 34	24 56	26 18	27 41	29 3	30 25	31 47	33 9	34 30	36	36
114	18 15	19 39	21 3	22 26	23 50	25 13	26 37	28 0	29 23	30 46	32 9	33 31	34 54	40	40
115	18 27	19 52	21 17	22 41	24 6	25 30	26 54	28 19	29 43	31 7	32 30	33 54	35 17	44	44
116	18 40	20 5	21 31	22 56	24 22	25 47	27 12	28 37	30 2	31 27	32 52	34 16	35 41	48	48
117	18 52	20 18	21 45	23 11	24 38	26 4	27 30	28 56	30 22	31 47	33 13	34 38	36 4	52	52
118	19 4	20 31	21 59	23 26	24 53	26 20	27 47	29 14	30 41	32 8	33 34	35 0	36 27	56	56
119	19 16	20 44	22 12	23 41	25 5	26 37	28 5	29 33	31 0	32 28	33 55	35 22	36 49	8	8
120	19 27	20 57	22 26	23 55	25 24	26 53	28 22	29 51	31 19	32 48	34 16	35 44	37 12		

Arcus Positionis.

Arcus femin.	Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.													Arcus femin.
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
120	19 27	20 57	22 26	23 55	25 24	26 53	28 22	29 51	31 19	32 48	34 16	35 44	37 12	8
121	19 39	21 9	22 40	24 10	25 40	27 9	28 39	30 9	31 38	33 7	34 37	36 6	37 34	4
122	19 51	21 22	22 53	24 24	25 55	27 25	28 56	30 27	31 57	33 27	34 57	36 27	37 56	8
123	20 2	21 34	23 6	24 38	26 10	27 41	29 13	30 44	32 15	33 46	35 17	36 48	38 18	12
124	20 14	21 46	23 19	24 52	26 25	27 57	29 29	31 2	32 34	34 6	35 37	37 9	38 40	16
125	20 25	21 59	23 32	25 6	26 39	28 13	29 46	31 19	32 52	34 24	35 57	37 29	39 2	20
126	20 36	22 10	23 45	25 19	26 54	28 28	30 2	31 36	33 10	34 43	36 17	37 50	39 25	24
127	20 47	22 22	23 58	25 33	27 8	28 43	30 18	31 53	33 27	35 2	36 36	38 10	39 44	28
128	20 58	22 34	24 10	25 46	27 22	28 58	30 34	32 9	33 45	35 20	36 55	38 30	40 5	32
129	21 8	22 45	24 22	25 59	27 36	29 13	30 49	32 26	34 2	35 38	37 14	38 50	40 25	36
130	21 19	22 57	24 35	26 12	27 50	29 27	31 5	32 42	34 19	35 56	37 33	39 9	40 46	40
131	21 29	23 8	24 47	26 25	28 4	29 42	31 20	32 58	34 36	36 14	37 51	39 29	41 6	44
132	21 39	23 19	24 58	26 38	28 17	29 56	31 35	33 14	34 52	36 31	38 9	39 48	41 26	48
133	21 49	23 30	25 10	26 50	28 30	30 10	31 50	33 29	35 9	36 48	38 27	40 6	41 45	52
134	21 59	23 40	25 21	27 2	28 43	30 24	32 4	33 45	35 25	37 5	38 45	40 25	42 4	56
135	22 9	23 51	25 33	27 14	28 56	30 37	32 19	34 0	35 41	37 22	39 2	40 43	42 23	9
136	22 19	24 1	25 41	27 26	29 8	30 51	32 33	34 15	35 56	37 38	39 19	41 1	42 42	4
137	22 28	24 11	25 53	27 38	29 21	31 4	32 46	34 29	36 12	37 54	39 36	41 18	43 0	8
138	22 37	24 21	26 5	27 49	29 33	31 17	33 0	34 43	36 27	38 10	39 53	41 36	43 18	12
139	22 46	24 31	26 16	28 0	29 45	31 29	33 13	34 58	36 42	38 25	40 9	41 53	43 36	16
140	22 55	24 41	26 26	28 11	29 57	31 42	32 26	35 11	36 56	38 41	40 25	42 9	43 53	20
141	23 4	24 50	26 36	28 22	30 8	31 54	33 39	35 25	37 10	38 56	40 41	42 26	44 10	24
142	23 13	24 59	26 46	28 33	30 19	32 6	33 52	35 38	37 24	39 10	40 56	42 42	44 27	28
143	23 21	25 8	26 56	28 43	30 30	32 17	34 4	35 51	37 38	39 24	41 11	42 57	44 44	32
144	23 29	25 17	27 5	28 53	30 41	32 29	34 16	36 4	37 51	39 38	41 26	43 13	45 0	36
145	23 37	25 26	27 14	29 3	30 51	32 40	34 28	36 16	38 4	39 52	41 40	43 28	45 15	40
146	23 45	25 34	27 23	29 13	31 2	32 51	34 40	36 28	38 17	40 6	41 54	43 42	45 31	44
147	23 52	25 42	27 32	29 22	31 12	33 1	34 51	36 40	38 29	40 19	42 8	43 57	45 46	48
148	24 0	25 50	27 41	29 31	31 21	33 12	35 2	36 52	38 42	40 31	42 21	44 11	46 0	52
149	24 7	25 58	27 49	29 40	31 31	33 22	35 12	37 3	38 53	40 44	42 34	44 24	46 14	56
150	24 14	26 6	27 57	29 49	31 40	33 31	35 23	37 14	39 5	40 56	42 47	44 37	46 28	10
151	24 21	26 13	28 5	29 57	31 49	33 41	35 33	37 24	39 16	41 8	42 59	44 50	46 42	4
152	24 27	26 20	28 13	30 5	31 58	33 50	35 42	37 35	39 27	41 19	43 11	45 3	46 55	8
153	24 34	26 27	28 20	30 13	32 6	33 59	35 52	37 45	39 37	41 30	43 22	45 15	47 7	12
154	24 40	26 34	28 27	30 21	32 14	34 8	36 1	37 54	39 47	41 41	43 34	45 27	47 19	16
155	24 46	26 40	28 34	30 28	32 22	34 16	36 10	38 3	39 57	41 51	43 44	45 38	47 31	20
156	24 52	26 46	28 41	30 35	32 29	34 24	36 18	38 12	40 7	42 1	43 55	45 49	47 43	24
157	24 57	26 52	28 47	30 42	32 37	34 32	36 26	38 21	40 16	42 10	44 5	45 59	47 54	28
158	25 2	26 58	28 53	30 48	32 44	34 39	36 34	38 29	40 24	42 19	44 14	46 9	48 4	32
159	25 7	27 3	28 59	30 55	32 50	34 46	36 42	38 37	40 33	42 28	44 24	46 19	48 14	36
160	25 12	27 8	29 5	31 1	32 57	34 53	36 49	38 45	40 41	42 37	44 32	46 28	48 24	40
161	25 17	27 13	29 10	31 6	33 3	34 59	36 56	38 52	40 48	42 45	44 41	46 37	48 33	44
162	25 21	27 18	29 15	31 12	33 9	35 5	37 2	38 59	40 56	42 52	44 49	46 45	48 42	48
163	25 25	27 23	29 20	31 17	33 14	35 11	37 8	39 5	41 3	43 0	44 56	46 53	48 50	52
164	25 29	27 27	29 24	31 22	33 19	35 17	37 14	39 12	41 9	43 6	45 4	47 1	48 58	56
165	25 33	27 31	29 29	31 26	33 24	35 22	37 20	39 17	41 15	43 13	45 10	47 8	49 6	11
166	25 36	27 35	29 33	31 31	33 29	35 27	37 25	39 23	41 21	43 19	45 17	47 15	49 13	4
167	25 40	27 38	29 36	31 35	33 33	35 31	37 30	39 28	41 26	43 24	45 23	47 21	49 19	8
168	25 43	27 41	29 40	31 38	33 37	35 36	37 34	39 33	41 31	43 30	45 28	47 27	49 25	12
169	25 45	27 44	29 43	31 42	33 41	35 39	37 38	39 37	41 36	43 35	45 33	47 32	49 31	16
170	25 48	27 47	29 46	31 45	33 44	35 43	37 42	39 41	41 40	43 39	45 38	47 37	49 36	20
171	25 50	27 49	29 49	31 48	33 47	35 46	37 45	39 45	41 44	43 42	45 42	47 41	49 40	24
172	25 52	27 52	29 51	31 50	33 50	35 49	37 48	39 48	41 47	43 46	45 46	47 45	49 44	28
173	25 54	27 54	29 53	31 53	33 52	35 52	37 51	39 51	41 50	43 50	45 49	47 49	49 48	32
174	25 56	27 55	29 55	31 55	33 54	35 54	37 54	39 53	41 53	43 52	45 52	47 52	49 51	36
175	25 57	27 57	29 56	31 56	33 56	35 56	37 55	39 55	41 55	43 55	45 54	47 54	49 54	40
176	25 58	27 58	29 58	31 58	33 57	35 57	37 57	39 57	41 57	43 57	45 56	47 56	49 56	44
177	25 59	27 59	29 59	31 59	33 58	35 58	37 58	39 58	41 58	43 58	45 58	47 58	49 58	48
178	26 0	27 59	29 59	31 59	33 59	35 59	37 59	39 59	41 59	43 59	45 59	47 59	49 59	52
179	26 0	28 0	30 0	32 0	34 0	36 0	38 0	40 0	42 0	44 0	46 0	48 0	50 0	56
180	26 0	28 0	30 0	32 0	34 0	36 0	38 0	40 0	42 0	44 0	46 0	48 0	50 0	12

Tabula Positionum

Arcus femid. femin.		Arcus Positionis.																		Arcus femid. femin.	
		Distantia Significatoris, vel Promissoris a meridiano.																			
		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	8		
3	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	4	12		
4	0	4	0	4	0	5	0	5	0	5	0	6	0	6	0	6	0	7	16		
5	0	6	0	7	0	7	0	8	0	8	0	8	0	9	0	9	0	10	20		
6	0	9	0	10	0	10	0	11	0	11	0	12	0	12	0	13	0	14	24		
7	0	12	0	13	0	14	0	15	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	28		
8	0	16	0	17	0	18	0	19	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	32		
9	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	30	36		
10	0	25	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	33	0	34	0	35	40		
11	0	31	0	32	0	34	0	35	0	36	0	38	0	39	0	41	0	42	44		
12	0	37	0	38	0	40	0	42	0	43	0	45	0	47	0	49	0	50	48		
13	0	43	0	45	0	47	0	49	0	51	0	53	0	55	0	57	0	59	52		
14	0	50	0	52	0	54	0	55	0	59	1	1	1	3	1	6	1	8	56		
15	0	57	0	59	1	2	1	4	1	7	1	10	1	13	1	16	1	18	1		
16	1	5	1	8	1	10	1	13	1	16	1	19	1	23	1	26	1	29	4		
17	1	13	1	16	1	19	1	23	1	26	1	30	1	33	1	37	1	40	8		
18	1	22	1	25	1	29	1	33	1	36	1	40	1	44	1	48	1	52	12		
19	1	31	1	35	1	39	1	43	1	47	1	51	1	56	2	0	2	5	16		
20	1	40	1	45	1	49	1	54	1	59	2	3	2	8	2	11	2	18	20		
21	1	51	1	55	2	0	2	5	2	10	2	16	2	21	2	26	2	32	24		
22	2	1	2	6	2	12	2	17	2	23	2	28	2	34	2	40	2	46	28		
23	2	12	2	18	2	24	2	30	2	36	2	42	2	48	2	55	3	1	32		
24	2	24	2	30	2	36	2	43	2	49	2	56	3	3	3	10	3	17	30		
25	2	35	2	42	2	49	2	56	3	3	3	10	3	18	3	25	3	33	40		
26	2	45	2	53	2	3	3	10	3	18	3	25	3	33	3	41	3	50	44		
27	3	1	3	8	3	16	3	24	3	33	3	41	3	50	3	58	4	7	48		
28	3	14	3	22	3	31	3	39	3	48	3	57	4	6	4	15	4	25	52		
29	3	27	3	36	3	45	3	55	4	4	4	14	4	23	4	33	4	43	56		
30	3	41	3	51	4	1	4	10	4	20	4	31	4	41	4	51	5	2	2		
31	3	56	4	6	4	16	4	27	4	37	4	48	4	59	5	10	5	22	4		
32	4	11	4	21	4	32	4	43	4	55	5	6	5	18	5	30	5	41	8		
33	4	26	4	37	4	49	5	1	5	12	5	25	5	37	5	49	6	2	12		
34	4	41	4	53	5	6	5	18	5	31	5	43	5	56	6	10	6	23	16		
35	4	57	5	10	5	23	5	36	5	49	6	3	6	16	6	30	6	44	20		
36	5	14	5	27	5	41	5	54	6	8	6	23	6	37	6	51	7	6	24		
37	5	30	5	45	5	59	6	13	6	28	6	43	6	58	7	13	7	28	28		
38	5	47	6	2	6	17	6	32	6	48	7	3	7	19	7	35	7	51	32		
39	6	5	6	20	6	36	6	51	7	8	7	24	7	41	7	58	8	15	36		
40	6	23	6	39	6	55	7	12	7	29	7	46	8	3	8	20	8	38	40		
41	6	41	6	56	7	15	7	32	7	50	8	8	8	26	8	44	9	2	44		
42	7	1	7	17	7	35	7	53	8	11	8	30	8	49	9	8	9	27	48		
43	7	18	7	36	7	55	8	14	8	33	8	52	9	12	9	32	9	52	52		
44	7	37	7	56	8	16	8	35	8	55	9	15	9	36	9	56	10	17	56		
45	7	57	8	17	8	37	8	57	9	18	9	39	9	0	10	21	10	43	3		
46	8	16	8	37	8	58	9	19	9	41	10	1	10	24	10	46	11	9	4		
47	8	36	8	56	9	20	9	42	10	4	10	26	10	49	11	12	11	35	8		
48	8	57	9	19	9	41	10	4	10	27	10	50	11	14	11	38	12	2	12		
49	9	17	9	40	10	4	10	27	10	51	11	15	11	39	12	4	12	29	16		
50	9	38	10	2	10	26	10	51	11	15	11	40	12	5	12	30	12	56	20		
51	9	59	10	24	10	49	11	14	11	40	12	5	12	31	12	57	13	24	24		
52	10	21	10	46	11	12	11	38	12	4	12	31	12	58	13	24	13	52	28		
53	10	42	11	9	11	35	12	2	12	29	12	57	13	24	13	52	14	20	32		
54	11	4	11	31	12	1	12	27	12	55	13	33	13	51	14	20	14	49	36		
55	11	26	11	54	12	23	12	51	13	30	13	49	14	18	15	18	15	48	40		
56	11	49	12	18	12	47	12	16	13	46	14	16	14	46	15	16	15	47	44		
57	12	11	12	42	13	11	13	41	14	12	14	43	15	14	15	45	16	16	48		
58	12	34	13	5	13	36	14	7	14	38	15	10	15	41	16	14	16	46	52		
59	12	57	13	29	14	0	14	32	15	5	15	37	16	10	16	43	17	16	56		
60	13	20	13	53	14	26	14	58	15	31	16	5	16	38	17	12	17	46	4		

Arcus Positionis.

Arcus Positionis.															Arcus femin.
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38			
Distantia sigalicatoris, vel Promissoris a meridiano.															
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
60	13 20	13 53	14 26	14 58	15 31	16 3	16 38	17 12	17 46	18 20	18 55	19 29	20 4	4	
61	13 44	14 17	14 51	15 24	15 58	16 32	17 7	17 41	18 16	18 51	19 27	20 3	20 38	4	
62	14 7	14 42	15 16	15 51	16 25	17 0	17 36	18 11	18 47	19 23	19 59	20 35	21 12	8	
63	14 31	15 7	15 42	16 17	16 53	17 29	18 5	18 41	19 18	19 54	20 31	21 9	21 46	12	
64	14 55	15 31	16 7	16 44	17 20	17 57	18 34	19 11	19 49	20 26	21 4	21 42	22 21	16	
65	15 19	15 56	16 33	17 11	17 48	18 26	19 4	19 42	20 20	20 58	21 37	22 16	22 55	20	
66	15 44	16 21	16 0	17 38	18 16	18 54	19 33	20 12	20 51	21 31	22 10	22 50	23 30	24	
67	16 8	16 46	17 26	18 5	18 44	19 23	20 3	20 42	21 23	22 3	22 43	23 24	24 5	28	
68	16 33	17 12	17 52	18 32	19 12	19 53	20 33	21 14	21 54	22 36	23 17	23 58	24 40	32	
69	16 58	17 38	18 19	19 0	19 41	20 22	21 3	21 45	22 26	23 8	23 50	24 33	25 15	36	
70	17 23	18 3	18 46	19 27	20 5	20 51	21 33	22 16	22 58	23 41	24 24	24 7	25 51	40	
71	17 48	18 29	19 13	19 55	20 37	21 21	22 4	22 47	23 31	24 14	24 58	25 42	26 26	44	
72	18 13	18 55	19 40	20 23	21 7	21 51	22 35	23 19	24 3	24 47	25 32	26 17	27 2	48	
73	18 38	19 21	20 7	20 51	21 36	22 20	23 5	23 50	24 35	25 21	26 6	26 52	27 38	52	
74	19 4	19 48	20 34	21 19	22 5	22 50	23 36	24 22	25 8	25 54	26 41	27 27	28 14	56	
75	19 29	20 15	21 1	21 48	22 34	23 20	24 7	24 54	25 41	26 28	27 15	28 2	28 50	5	
76	19 55	20 41	21 29	22 16	23 3	23 51	24 38	25 26	26 14	27 1	27 50	28 38	29 26	4	
77	20 20	21 8	21 56	22 44	23 31	24 21	25 9	25 58	26 46	27 35	28 24	29 13	30 2	8	
78	20 46	21 35	22 24	23 13	24 2	24 51	25 40	26 30	27 19	28 9	28 59	29 49	30 39	12	
79	21 12	22 2	22 52	23 42	24 32	25 22	26 12	27 2	27 53	28 43	29 34	30 24	31 15	16	
80	21 38	22 29	22 19	24 10	25 1	25 52	26 43	27 34	28 26	29 17	30 9	31 0	31 52	20	
81	22 4	22 50	23 47	24 39	25 31	26 23	27 15	28 7	28 59	29 51	30 43	31 36	32 28	24	
82	22 30	23 23	24 15	25 8	26 1	26 53	27 46	28 39	29 32	30 25	31 18	32 12	33 5	28	
83	22 56	23 50	24 43	25 37	26 30	27 24	28 17	29 12	30 6	31 0	31 54	32 48	33 42	32	
84	23 22	24 17	25 11	26 5	27 0	27 55	28 49	29 44	30 39	31 34	32 29	33 24	34 19	36	
85	23 49	24 44	25 39	26 35	27 30	28 26	29 21	30 17	31 13	32 8	33 4	34 0	34 55	40	
86	24 15	25 11	26 7	27 4	28 0	28 56	29 53	30 49	31 46	32 42	33 39	34 36	35 32	44	
87	24 41	25 38	26 30	27 33	28 30	29 27	30 25	31 23	32 19	33 17	34 14	35 12	36 9	48	
88	25 7	25 6	27 4	28 2	29 0	29 58	30 56	31 55	32 53	33 51	34 49	35 48	36 46	52	
89	25 34	25 34	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	32 27	33 26	34 26	35 25	36 24	37 23	56	
90	26 0	27 0	28 0	29 0	30 0	31 0	32 0	33 0	34 0	35 0	36 0	37 0	38 0	0	
91	26 26	27 27	28 28	29 29	30 30	31 31	32 32	33 33	34 34	35 34	36 35	37 36	38 37	4	
92	26 53	27 54	28 56	29 58	31 0	32 2	33 4	34 5	35 7	36 9	37 11	38 12	39 14	8	
93	27 19	28 22	29 24	30 27	31 30	32 33	33 35	34 38	35 41	36 43	37 46	38 48	39 51	12	
94	27 45	28 49	29 53	30 56	32 0	33 4	34 7	35 11	36 14	37 18	38 21	39 24	40 28	16	
95	28 11	29 16	30 21	31 25	32 30	33 34	34 39	35 43	36 48	37 52	38 56	40 0	41 5	20	
96	28 38	29 43	30 49	31 55	33 0	34 5	35 11	36 16	37 21	38 26	39 31	40 36	41 41	24	
97	29 4	30 10	31 17	32 23	33 30	34 36	35 42	36 48	37 54	39 0	40 6	41 12	42 18	28	
98	29 30	30 37	31 45	32 52	33 59	35 7	36 14	37 21	38 28	39 35	40 42	41 48	42 55	32	
99	29 56	31 4	32 13	33 21	34 29	35 37	36 45	37 53	39 1	40 9	41 17	42 24	43 32	36	
100	30 22	31 31	32 41	33 50	34 59	36 8	37 17	38 26	39 34	40 43	41 51	43 0	44 8	40	
101	30 48	31 58	33 8	34 18	35 28	36 38	37 48	38 58	40 7	41 17	42 26	43 36	44 45	44	
102	31 14	32 25	33 36	34 47	35 58	37 9	38 20	39 30	40 41	41 51	43 1	44 11	45 21	48	
103	31 40	32 52	34 4	35 16	36 27	37 39	38 51	40 2	41 14	42 25	43 36	44 47	45 58	52	
104	32 5	33 18	34 31	35 44	36 57	38 5	39 22	40 34	41 46	43 59	44 10	45 22	46 34	56	
105	32 31	33 45	34 59	36 12	37 26	38 40	39 53	41 6	42 19	43 32	44 45	45 58	47 10	7	
106	32 56	34 11	35 26	36 41	37 55	39 10	40 24	41 38	42 52	44 6	45 19	46 33	47 46	4	
107	33 23	34 38	35 53	37 9	38 24	39 40	40 55	42 10	43 25	44 39	45 54	47 8	48 22	8	
108	33 47	35 4	36 20	37 37	38 53	40 5	41 25	42 41	43 57	45 13	46 28	47 43	48 58	12	
109	34 12	35 30	37 47	38 5	39 22	40 35	41 56	43 13	44 29	45 46	47 2	48 18	49 34	16	
110	34 37	35 56	37 14	38 33	39 51	41 5	42 27	43 44	45 2	46 19	47 36	48 53	50 9	20	
111	35 2	36 22	37 41	39 0	40 19	41 38	42 57	44 15	45 34	46 52	48 10	49 27	50 45	24	
112	35 27	36 47	38 8	39 28	40 48	42 7	43 27	44 45	46 6	47 24	48 41	50 3	51 20	28	
113	35 52	37 13	38 34	39 55	41 16	42 37	43 57	45 17	46 37	47 57	49 17	50 36	51 55	32	
114	36 16	37 38	39 0	40 22	41 44	43 6	44 27	45 48	47 9	48 29	49 50	51 10	52 30	36	
115	36 41	38 4	39 27	40 49	42 12	43 34	44 56	46 18	47 40	49 2	50 23	51 44	53 5	40	
116	37 5	38 29	39 53	41 16	42 40	44 3	45 26	46 49	48 11	49 34	50 56	52 18	53 39	44	
117	37 29	38 54	40 18	41 43	43 7	44 31	45 55	47 19	48 42	50 0	51 29	52 51	54 14	48	
118	37 55	39 18	40 44	42 9	43 35	45 0	46 24	47 49	49 13	50 37	52 1	53 25	54 48	52	
119	38 16	39 43	41 9	42 36	44 2	45 28	46 53	48 19	49 44	51 5	52 33	53 58	55 21	56	
120	38 40	40 7	41 34	43 2	44 29	45 55	47 22	48 48	50 14	51 40	53 5	54 31	55 56	8	

Tabula Positionum

Arcus Positionis.

Arcus femin.	Distantia Significatoris, vel Promissoris a meridiano.													Arcus femin.
	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
120	38 40	40 7 41	34 43 2 44	29 45 55	47 22 48	48 50 14 51	40 53 5 54	31 55 56						8
121	39 3	40 31 42	0 43 28 44	55 46 23	47 50 49	1 51 44	52 11 53	37 55 3	56 29					4
122	39 26	40 55 42	24 43 53 45	22 46 50	48 19 49	4 51 14	52 42 54	5 55 36	57 2					8
123	39 49	41 19 42	48 44 19 45	48 47 17	48 46 50	15 51 44	53 12 54	40 56 8	57 36					12
124	40 11	41 42 43	13 44 44 46	14 47 44	49 14 50	44 52 13	53 42 55	11 56 40	58 8					16
125	40 34	42 6 43	57 45 9 46	40 48 11	49 42 51	12 52 42 54	12 55 42	57 12	58 41					20
126	40 56	42 29 44	1 45 33 47	5 48 37	50 9 51	40 53 11	54 42 56	13 57 43	59 13					24
127	41 18	42 51 44	25 45 58 47	31 49 3	50 36 52	8 53 40	55 12 56	43 58 14	59 45					28
128	41 39	43 14 44	48 46 22 47	56 49 29	51 2 52	36 54 8	55 41 57	13 58 45	60 16					32
129	42 1	43 36 45	11 46 46 48	20 49 55	51 29 53	3 54 36	56 10 57	43 59 15	60 48					36
130	42 22	43 58 45	34 47 9 48	45 50 20	51 55 53	30 55 4	56 38 58	12 59 45	61 19					40
131	42 43	44 20 45	56 47 33 49	5 50 45	52 21 53	56 55 31	57 6 58	41 60 15	61 49					44
132	43 3	44 41 46	19 47 56 49	33 51 10	52 46 54	22 55 58	57 34 59	10 60 45	62 20					48
133	43 24	45 2 46	40 48 18 49	56 51 34	53 11 54	48 56 25	58 2 59	38 61 14	62 50					52
134	43 44	45 23 47	2 48 41 50	19 51 58	53 36 55	14 56 51	58 29 60	6 61 43	63 19					56
135	44 3	45 43 47	23 49 3 50	42 52 21	54 0 55	39 57 17	58 56 60	34 62 11	63 48					9
136	44 23	46 4 47	44 49 25 51	5 52 45	54 24 56	4 57 43	59 22 61	1 62 39	64 17					4
137	44 42	46 24 48	5 49 46 51	27 53 8	54 48 56	28 58 8	59 48 61	28 63 7	64 46					8
138	45 1	46 43 48	25 50 7 51	49 53 30	55 11 56	52 58 33	60 14 61	54 63 34	65 14					12
139	45 19	47 2 48	45 50 28 52	10 53 52	55 34 57	16 58 58	60 39 62	20 64 1 55	41					16
140	45 37	47 21 49	5 50 48 52	31 54 14	55 57 57	40 59 22	61 4 62	46 64 27	66 8					20
141	45 55	47 40 49	24 51 8 52	52 54 36	56 19 58	2 59 45	61 28 63	11 64 53	66 35					24
142	46 13	47 58 49	43 51 28 53	12 54 57	56 41 58	25 60 9	61 52 63	36 65 19	67 1					28
143	46 30	48 15 50	1 51 47 53	52 55 17	57 2 58	47 60 32	62 16 64	0 55 44	67 27					32
144	46 46	48 33 50	19 52 6 53	52 55 37	57 23 59	9 60 54	62 39 64	24 66 8	67 52					36
145	47 3	48 50 50	37 52 24 54	11 55 57	57 44 59	30 61 16	63 1 64	47 66 32	68 17					40
146	47 19	49 7 50	54 52 42 54	29 56 17	58 4 59	50 61 37	63 24 65	10 66 56	68 41					44
147	47 34	49 23 51	11 52 59 54	48 56 35	58 23 60	11 61 58	63 45 65	32 67 19	69 5					48
148	47 49	49 39 51	28 53 17 55	5 56 54	58 42 60	30 62 19	64 6 65	54 67 41	69 28					52
149	48 4	49 54 51	44 53 33 55	23 57 12	59 1 60	50 62 38	64 27 66	15 68 3 69	51					56
150	48 19	50 9 51	59 53 50 55	40 57 29	59 19 61	9 62 58	64 47 66	56 68 25	70 13					10
151	48 33	50 24 52	15 54 5 55	56 57 46	59 37 61	27 63 17	65 7 66	56 68 46	70 35					4
152	48 46	50 38 52	29 54 21 56	12 58 3	59 54 61	45 63 35	65 26 67	10 69 6 70	56					8
153	48 59	50 52 52	44 54 36 56	27 58 19	60 16 62	2 63 53	65 44 67	35 69 26	71 16					12
154	49 12	51 5 52	57 54 50 56	42 58 35	60 27 62	19 64 10	66 2 67	53 69 43	71 36					16
155	49 25	51 18 53	11 55 4 56	57 58 50	60 42 62	35 64 27	66 19 68	11 70 3 71	55					20
156	49 36	51 30 53	24 55 17 57	11 59 4 60	57 62 50	43 64 43	66 36 68	29 70 21	72 13					24
157	49 48	51 42 53	36 55 30 57	24 59 18 61	12 63 5 64	59 66 52	68 45 70	38 72 31						28
158	49 59	51 54 53	48 55 43 57	37 59 32 61	26 63 20 65	14 67 8 69	1 70 55 72	48						32
159	50 9	52 5 54	0 55 55 57	50 59 44 61	39 63 34 65	28 67 23 59	17 71 11 73	5						36
160	50 20	52 15 54	11 56 6 58	1 59 57 61	52 63 47 65	42 67 37 69	32 71 26 73	21						40
161	50 29	52 25 54	21 56 17 58	13 60 9 62	4 64 0 65	55 67 51 69	46 71 41 73	36						44
162	50 38	52 35 54	31 56 27 58	24 60 20 62	16 64 12 66	8 68 4 69	59 71 55 73	50						48
163	50 47	52 44 54	41 56 37 58	34 60 30 62	27 64 23 66	20 68 16 70	12 72 8 74	4						52
164	50 55	52 52 54	50 56 47 58	44 60 41 62	37 64 34 66	31 68 28 70	24 72 21 74	17						56
165	51 3	53 1 54	58 56 56 58	53 60 50 62	47 64 44 66	42 68 39 70	36 72 33 74	29						11
166	51 10	53 8 55	6 57 4 59	1 60 59 62	57 64 54 66	52 68 49 70	46 72 44 74	41						4
167	51 17	53 15 55	13 57 11 59	9 61 7 63	5 65 3 67	1 68 59 70	56 72 54 74	52						8
168	51 23	53 21 55	20 57 18 59	17 61 15 63	13 65 11 67	10 69 8 71	6 73 4 75	2						12
169	51 29	53 28 55	26 57 25 59	24 61 22 63	21 65 19 67	18 69 16 71	14 73 13 75	11						16
170	51 35	53 33 55	32 57 31 59	30 61 29 63	27 65 26 67	25 69 24 71	22 73 21 75	19						20
171	51 39	53 38 55	38 57 37 59	36 61 33 63	34 65 33 67	32 69 30 71	29 73 28 75	27						24
172	51 44	53 43 55	42 57 41 59	41 61 40 63	39 65 38 67	37 69 37 71	36 73 35 75	34						28
173	51 48	53 47 55	46 57 46 59	45 61 45 63	44 65 43 67	43 69 42 71	41 73 41 75	40						32
174	51 51	53 50 55	50 57 50 59	49 61 49 63	48 65 48 67	47 69 47 71	46 73 46 75	45						36
175	51 54	53 53 55	53 57 53 59	52 61 52 63	52 65 52 67	51 69 51 71	50 73 50 75	50						40
176	51 56	53 56 55	56 57 55 59	55 61 55 63	55 65 55 67	54 69 54 71	54 73 54 75	53						44
177	51 58	53 58 55	57 57 57 59	57 61 57 63	57 65 57 67	57 69 57 71	57 73 56 75	56						48
178	51 59	53 59 55	59 57 59 59	59 61 59 63	59 65 59 67	59 69 59 71	59 73 58 75	58						52
179	52 0	54 0 56	0 58 0 60	0 62 0 64	0 66 0 68	0 70 0 72	0 74 0 76	0						56
180	52 0	54 0 56	0 58 0 60	0 62 0 64	0 66 0 68	0 70 0 72	0 74 0 76	0						12

Arcus femid. femin.		Arcus Positionis.														Arcus femid. femin.	
		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51			
		Distantia S. gnicatoris, vel Promifforis à meridiano.															
		/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	/P	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	3	
3	0	4	0	4	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	6	
4	0	7	0	7	0	8	0	8	0	9	0	9	0	10	0	10	
5	0	11	0	11	0	12	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	
6	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	23	
7	0	21	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	29	
8	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	0	38	
9	0	34	0	35	0	37	0	38	0	39	0	41	0	42	0	48	
10	0	42	0	44	0	45	0	47	0	48	0	50	0	52	0	59	
11	0	51	0	53	0	55	0	56	0	58	1	0	1	3	1	7	
12	1	0	1	3	1	5	1	7	1	9	1	12	1	14	1	17	
13	1	11	1	13	1	16	1	19	1	21	1	24	1	27	1	30	
14	1	22	1	23	1	28	1	31	1	34	1	37	1	41	1	44	
15	1	34	1	37	1	41	1	44	1	48	1	51	1	55	2	59	
16	1	47	1	50	1	54	1	58	2	2	2	6	2	11	2	15	
17	2	0	2	4	2	9	2	13	2	18	2	22	2	27	2	32	
18	2	14	2	19	2	24	2	29	2	34	2	39	2	44	2	50	
19	2	29	2	34	2	40	2	45	2	51	2	57	3	3	3	9	
20	2	45	2	50	2	56	3	2	3	9	3	15	3	22	3	28	
21	3	1	3	7	3	14	3	20	3	27	3	34	3	41	3	49	
22	3	18	3	25	3	32	3	40	3	47	3	54	4	2	4	10	
23	3	36	3	43	3	51	3	59	4	7	4	25	4	23	4	32	
24	3	54	4	2	4	11	4	19	4	28	4	37	4	46	4	55	
25	4	13	4	22	4	31	4	40	4	49	4	59	5	9	5	19	
26	4	33	4	43	4	52	5	2	5	12	5	22	5	32	5	43	
27	4	54	5	4	5	14	5	24	5	35	5	46	5	57	6	8	
28	5	15	5	25	5	36	5	47	5	58	6	10	6	22	6	34	
29	5	36	5	48	5	59	6	11	6	23	6	35	6	47	7	1	
30	5	58	6	10	6	23	6	35	6	48	7	1	7	14	7	28	
31	6	21	6	34	6	47	7	0	7	14	7	27	7	41	7	56	
32	6	45	6	58	7	12	7	26	7	40	7	54	8	9	8	24	
33	7	9	7	23	7	37	7	52	8	7	8	12	8	38	8	54	
34	7	33	7	48	8	3	8	18	8	34	8	50	9	7	9	23	
35	7	58	8	14	8	30	8	46	9	2	9	19	9	36	9	54	
36	8	24	8	40	8	57	9	14	9	31	9	48	10	6	10	25	
37	8	50	9	7	9	24	9	47	10	0	10	18	10	37	10	56	
38	9	16	9	34	9	52	10	11	10	20	10	49	11	8	11	28	
39	9	43	10	2	10	21	10	40	11	0	11	20	11	40	12	1	
40	10	11	10	30	10	50	11	10	11	30	11	51	12	12	12	34	
41	10	39	10	59	11	19	11	40	12	1	12	23	12	45	12	7	
42	11	7	11	28	11	49	12	11	12	33	12	55	13	16	13	41	
43	11	36	11	58	12	20	12	42	13	5	13	26	13	52	14	16	
44	12	5	12	28	12	50	13	14	13	37	14	1	14	26	14	50	
45	12	34	12	58	13	32	13	46	14	10	14	35	15	0	15	26	
46	13	5	13	39	13	53	14	18	14	43	15	5	15	35	16	1	
47	13	35	14	0	14	25	14	51	15	17	15	43	16	10	16	37	
48	14	6	14	32	14	58	15	24	15	51	16	18	16	46	17	14	
49	14	37	15	3	15	30	15	58	16	25	16	53	17	22	17	50	
50	15	2	15	36	16	3	16	32	17	0	17	35	17	58	18	28	
51	15	40	16	8	16	37	17	6	17	35	18	5	18	35	19	5	
52	16	12	16	41	17	11	17	40	18	10	18	41	19	12	19	43	
53	16	45	17	15	17	45	18	15	18	46	19	17	19	49	20	21	
54	17	17	17	48	18	19	18	50	19	22	19	54	20	26	20	59	
55	17	50	18	22	18	54	19	26	19	58	20	31	21	4	21	38	
56	18	24	18	56	19	29	20	2	20	35	21	9	21	43	22	17	
57	18	57	19	30	20	4	20	38	21	12	21	46	22	21	22	56	
58	19	31	20	5	20	39	21	14	21	49	22	24	23	0	23	36	
59	20	5	20	40	21	15	21	50	22	26	23	2	23	39	24	15	
60	20	40	21	15	21	51	22	27	23	4	23	41	24	18	24	55	

Tabula Positionum

Arcus Positionis.		39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51												Arcus Positionis.	
Distantia Significatoris, vel Promissaris à meridiano.															
Arcus femid.	femid.													Arcus femid.	femid.
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
60	20 40	21 15	21 51	22 27	23 4	23 41	24 18	24 55	25 33	26 11	26 50	27 29	28 8	4	4
61	21 14	21 51	22 27	23 4	23 42	24 19	24 57	25 35	26 14	26 53	27 32	28 12	28 52	4	4
62	21 49	22 26	23 4	23 41	24 20	24 58	25 37	26 16	26 55	27 35	28 15	28 55	29 36	8	8
63	22 24	23 2	23 40	24 19	24 58	25 37	26 17	26 56	27 36	28 17	28 58	29 39	30 20	12	12
64	22 59	23 38	24 17	24 57	25 36	26 16	26 57	27 37	28 18	28 59	29 41	30 23	31 5	16	16
65	23 35	24 14	24 54	25 34	26 15	26 56	27 37	28 18	29 0	29 42	30 24	31 7	31 50	20	20
66	24 10	24 51	25 31	26 12	26 54	27 35	28 17	29 1	29 42	30 24	31 7	31 51	32 34	24	24
67	24 46	25 27	26 9	26 51	27 33	28 15	28 56	29 41	30 24	31 7	31 51	32 35	33 19	28	28
68	25 22	26 4	26 46	27 29	28 12	28 55	29 38	30 22	31 6	31 50	32 35	33 19	34 4	32	32
69	25 58	26 41	27 24	28 8	28 51	29 35	30 19	31 4	31 48	32 33	33 18	34 4	34 50	36	36
70	26 34	27 18	28 2	28 46	29 31	30 15	31 0	31 45	32 31	33 17	34 3	34 49	35 35	40	40
71	27 11	27 55	28 40	29 25	30 10	30 56	31 41	32 27	33 14	34 0	34 47	35 33	36 21	44	44
72	27 47	28 33	29 18	30 4	30 50	31 36	32 23	33 9	33 56	34 43	35 31	36 18	37 6	48	48
73	28 24	29 10	29 56	30 43	31 30	32 17	33 4	33 52	34 39	35 27	36 15	37 3	37 52	52	52
74	29 1	29 48	30 35	31 22	32 10	32 58	33 46	34 34	35 22	36 11	37 0	37 49	38 38	56	56
75	29 38	30 25	31 13	32 2	32 50	33 39	34 27	35 16	36 5	36 55	37 44	38 34	39 24	5	5
76	30 15	31 3	31 52	32 41	33 30	34 20	35 9	35 59	36 49	37 39	38 29	39 19	40 10	4	4
77	30 52	31 41	32 31	33 21	34 11	35 1	35 51	36 41	37 32	38 23	39 14	40 5	40 56	8	8
78	31 29	32 19	33 10	34 0	34 51	35 42	36 33	37 24	38 15	39 7	39 58	40 50	41 42	12	12
79	32 6	32 57	33 49	34 40	35 31	36 23	37 15	38 7	38 59	39 51	40 43	41 30	42 28	16	16
80	32 44	33 35	34 28	35 20	36 12	37 4	37 57	38 49	39 42	40 35	41 28	42 21	43 15	20	20
81	33 21	34 14	35 7	35 59	36 53	37 46	38 39	39 32	40 26	41 19	42 13	43 7	44 1	24	24
82	33 59	34 52	35 46	36 39	37 33	38 27	39 21	40 15	41 9	42 4	42 58	43 53	44 47	28	28
83	34 36	35 30	36 25	37 19	38 14	39 9	40 3	40 58	41 53	42 48	43 43	44 39	45 34	32	32
84	35 14	36 9	37 4	37 59	38 55	39 50	40 46	41 41	42 37	43 33	44 29	45 24	46 20	36	36
85	35 51	36 47	37 43	38 39	39 36	40 32	41 28	42 24	43 21	44 17	45 14	46 10	47 7	40	40
86	36 29	37 26	38 23	39 19	40 16	41 13	42 10	43 7	44 5	45 2	45 59	46 56	47 54	44	44
87	37 7	38 4	39 2	40 0	40 57	41 55	42 53	43 51	44 46	45 46	46 44	47 42	48 40	48	48
88	37 45	38 43	39 41	40 40	41 38	42 37	43 35	44 34	45 32	46 31	47 29	48 28	49 27	52	52
89	38 23	39 21	40 21	41 20	42 19	43 18	44 18	45 17	46 16	47 15	48 15	49 14	50 13	56	56
90	39 0	40 0	41 0	42 0	43 0	44 0	45 0	46 0	47 0	48 0	49 0	50 0	51 0	6	6
91	39 38	40 39	41 39	42 40	43 41	44 42	45 42	46 43	47 44	48 45	49 45	50 46	51 47	4	4
92	40 15	41 17	42 19	43 20	44 22	45 23	46 25	47 26	48 28	49 29	50 31	51 32	52 33	8	8
93	40 53	41 56	42 58	43 0	44 3	45 5	46 7	47 9	48 9	49 12	50 14	51 16	52 18	12	12
94	41 31	42 34	43 37	44 41	45 44	46 47	47 50	48 53	49 55	50 58	52 1	53 4	54 6	16	16
95	42 9	43 13	44 17	45 21	46 24	47 28	48 32	49 36	50 39	51 43	52 46	53 50	54 53	20	20
96	42 46	43 51	44 56	46 1	47 5	48 10	49 14	50 19	51 23	52 27	53 31	54 36	55 40	24	24
97	43 24	44 30	45 35	46 41	47 46	48 51	49 57	51 2	52 7	53 12	54 17	55 21	56 26	28	28
98	44 1	45 8	46 14	47 21	48 27	49 33	50 39	51 45	52 51	53 56	55 2	56 7	57 13	32	32
99	44 39	45 46	46 53	48 1	49 7	50 14	51 21	52 28	53 34	54 41	55 47	56 53	57 59	36	36
100	45 16	46 25	47 32	48 40	49 47	50 56	52 3	53 11	54 18	55 25	56 32	57 39	58 45	40	40
101	45 54	47 3	48 11	49 20	50 29	51 37	52 45	53 53	55 1	56 9	57 17	58 24	59 32	44	44
102	46 31	47 41	48 50	50 0	51 9	52 18	53 27	54 36	55 45	56 53	58 2	59 10	60 18	48	48
103	47 8	48 19	49 29	50 39	51 49	52 59	54 9	55 19	56 28	57 37	58 46	59 55	61 4	52	52
104	47 45	48 57	50 8	51 19	52 30	53 40	54 51	56 1	57 11	58 21	59 31	60 41	61 50	56	56
105	48 22	49 35	50 47	51 58	53 10	54 21	55 33	56 44	57 55	59 5	60 16	61 26	62 36	7	7
106	48 59	50 12	51 25	52 38	53 50	55 2	56 14	57 26	58 38	59 49	61 0	62 11	63 22	4	4
107	49 36	50 50	52 4	53 17	54 30	55 41	56 56	58 8	59 21	60 33	61 45	62 57	64 8	8	8
108	50 13	51 27	52 42	53 56	55 10	56 24	57 37	58 51	60 4	61 17	62 29	63 42	64 54	12	12
109	50 49	52 5	53 20	54 35	55 50	57 4	58 19	59 33	60 46	62 0	63 13	64 27	65 36	16	16
110	51 26	53 42	55 58	57 14	58 29	59 45	60 15	61 29	62 43	63 58	65 11	66 25	67 35	20	20
111	52 2	53 19	54 36	55 53	57 9	58 25	59 41	60 56	62 12	63 27	64 42	65 56	67 10	24	24
112	52 38	53 56	55 14	56 31	57 48	59 5	60 22	61 38	62 54	64 10	65 25	66 41	67 56	28	28
113	53 14	54 33	55 53	57 9	58 27	59 45	61 2	62 19	63 36	64 53	66 9	67 25	68 41	32	32
114	53 50	55 9	56 29	57 48	59 6	60 25	61 43	63 1	64 18	65 36	66 53	68 9	69 26	36	36
115	54 25	55 46	57 6	58 26	59 45	61 4	62 23	63 42	65 0	66 18	67 36	68 53	70 10	40	40
116	55 1	56 22	57 43	59 3	60 24	61 44	63 3	64 23	65 42	67 1	68 19	69 37	70 55	44	44
117	55 36	56 58	58 20	59 41	61 2	62 23	63 43	65 4	66 24	67 43	69 2	70 21	71 40	48	48
118	56 11	57 34	58 56	60 19	62 40	63 2	64 23	65 44	67 5	68 25	69 45	71 5	72 24	52	52
119	56 46	58 9	59 33	60 56	62 18	63 41	65 3	66 25	67 46	69 7	70 28	71 48	73 1	56	56
120	57 20	58 45	60 9	61 35	63 56	64 19	65 42	67 5	68 27	69 49	71 10	72 31	73 52	8	8

Arcus Positionis.

Arcus		Arcus Positionis.																Arcus	
Semi.		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Semi.				
femini.		Distantia significatoris, vel promissoris à meridiano.																	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
120	57 20	58 45	50 9	61 33	62 56	64 19	65 42	67 5	68 27	9 49	71 10	72 31	73 52	8 4	8				
121	57 55	59 20	0 4	62 10	63 34	64 58	66 21	67 45	69 8	70 30	71 52	73 14	74 36	12	12				
122	58 29	59 55	61 21	62 40	64 11	65 36	67 06	68 24	69 48	71 11	72 34	73 57	75 19	15	15				
123	59 3	00 30	61 50	63 22	64 4	66 14	67 39	69 4	70 28	71 52	73 16	74 40	76 2	20	20				
124	59 36	01 4	62 31	63 50	65 25	66 51	68 17	69 43	71 8	72 33	73 51	75 25	76 45	24	24				
125	0 10	61 38	63 0	64 34	66 2	67 29	68 56	70 22	71 48	73 14	74 35	76 4	77 28	28	28				
126	00 43	62 10	63 41	65 10	66 38	68 9	69 34	71 1	72 26	73 54	75 2	76 46	78 11	32	32				
127	1 15	62 45	64 15	65 45	67 14	68 43	70 11	71 39	73 7	74 34	76 1	77 27	78 53	36	36				
128	01 48	63 19	64 49	66 20	67 50	69 19	70 48	72 17	73 46	75 14	76 41	78 8	79 55	40	40				
129	02 20	63 52	65 25	66 54	68 25	69 55	71 25	72 55	74 24	75 53	77 21	78 49	80 17	44	44				
130	02 52	64 24	65 57	67 28	69 0	70 31	72 2	73 32	75 2	76 52	78 1	79 30	80 50	48	48				
131	03 23	64 57	66 30	68 2	69 35	71 7	72 38	74 10	75 40	77 11	78 41	80 10	81 39	52	52				
132	03 54	65 28	67 2	68 30	70 9	71 42	73 14	74 46	76 18	77 49	79 20	80 50	82 20	56	56				
133	04 25	66 0	67 35	69 5	70 45	72 17	73 50	75 23	76 55	78 27	79 59	81 30	83 0	60	60				
134	04 55	66 31	68 7	69 42	71 17	72 51	74 25	75 59	77 32	79 5	80 37	82 9	83 40	64	64				
135	05 26	67 2	68 38	70 14	71 50	73 25	75 0	76 34	78 8	79 42	81 15	82 40	84 20	68	68				
136	05 55	67 32	69 10	70 46	72 23	73 59	75 34	77 10	78 44	80 19	81 53	83 26	84 59	72	72				
137	06 24	68 2	69 40	71 11	72 55	74 32	76 6	77 44	79 20	80 55	82 30	84 4	85 38	76	76				
138	06 55	68 32	70 11	71 45	73 27	75 5	76 42	78 19	79 55	81 31	83 7	84 42	86 17	80	80				
139	07 21	69 1	70 41	72 20	73 59	75 37	77 15	78 53	80 30	82 7	83 43	85 19	86 55	84	84				
140	07 49	69 30	71 10	72 50	74 30	76 9	77 48	79 26	81 4	82 42	84 19	85 56	87 32	88	88				
141	08 17	69 58	71 39	73 20	75 0	76 40	78 20	79 59	81 30	83 17	84 55	86 32	88 9	92	92				
142	08 44	70 26	72 8	73 49	75 30	77 11	78 52	80 32	82 11	83 51	85 30	87 8	88 46	96	96				
143	09 10	70 53	72 36	74 18	76 0	77 42	79 23	81 4	82 41	84 24	86 4	87 43	89 22	100	100				
144	09 36	71 20	73 3	74 46	76 29	78 12	79 54	81 55	83 17	84 57	86 38	88 18	89 57	104	104				
145	10 2	71 46	73 30	75 14	76 58	78 41	80 24	82 6	83 40	85 30	87 11	88 52	90 32	108	108				
146	10 27	72 12	73 57	75 42	77 26	79 10	80 53	82 37	84 19	86 2	87 44	89 26	91 7	112	112				
147	10 51	72 37	74 23	76 8	77 53	79 38	81 22	83 6	84 50	86 33	88 10	89 59	91 41	116	116				
148	11 15	73 2	74 48	76 34	78 20	80 6	81 51	83 36	85 20	87 4	88 48	90 31	92 14	120	120				
149	11 39	73 26	75 13	77 0	78 46	80 33	82 19	84 4	85 49	87 34	89 15	91 3	92 4	124	124				
150	12 2	73 50	75 37	77 25	79 12	80 59	82 40	84 32	86 18	88 4	89 49	91 34	93 10	128	128				
151	12 24	74 12	76 1	77 49	79 37	81 25	83 12	84 59	86 46	88 32	90 10	92 4	93 40	132	132				
152	12 45	74 35	76 24	78 13	80 28	81 50	83 38	85 20	87 13	89 0	90 47	92 34	94 2	136	136				
153	13 6	74 56	76 46	78 36	80 25	82 14	84 3	85 52	87 40	89 28	91 15	93 3	94 40	140	140				
154	13 27	75 17	77 8	78 58	80 48	82 38	84 28	86 17	88 6	89 54	91 45	93 31	95 10	144	144				
155	13 47	75 38	77 29	79 20	81 11	83 1	84 51	86 41	88 31	90 20	92 9	93 58	95 4	148	148				
156	14 6	75 58	77 49	79 41	81 32	83 23	85 14	87 5	88 55	90 45	92 35	94 25	96 14	152	152				
157	14 24	76 17	78 9	80 18	81 53	83 45	85 37	87 28	89 19	91 10	93 0	94 50	96 40	156	156				
158	14 42	76 35	78 28	80 20	82 13	84 6	85 58	87 50	89 42	91 33	93 24	95 15	97 0	160	160				
159	14 55	76 53	78 46	80 40	82 33	84 26	86 19	88 11	90 4	91 56	93 48	95 39	97 31	164	164				
160	15 15	77 10	79 4	80 58	82 51	84 45	86 38	88 32	90 25	92 18	94 10	96 3	97 55	168	168				
161	15 31	77 26	79 20	81 15	83 9	85 3	86 57	88 51	90 45	92 38	94 32	96 25	98 17	172	172				
162	15 40	77 41	79 36	81 31	83 26	85 21	87 16	89 10	91 4	92 58	94 52	96 40	98 59	176	176				
163	16 0	77 56	79 51	81 47	83 42	85 38	87 33	89 28	91 23	93 17	95 12	97 6	99 0	180	180				
164	16 13	78 10	80 6	82 2	83 58	85 54	87 49	89 45	91 40	93 35	95 30	97 25	99 20	184	184				
165	16 20	78 23	80 19	82 16	84 12	86 9	88 5	90 1	91 57	93 52	95 48	97 44	99 39	188	188				
166	16 36	78 35	80 32	82 29	84 26	86 23	88 19	90 16	92 12	94 9	96 5	98 1	99 57	192	192				
167	16 49	78 47	80 44	82 41	84 39	86 36	88 33	90 30	92 27	94 24	96 20	98 17	100 13	196	196				
168	17 0	78 57	80 55	82 53	84 51	86 48	88 46	90 44	92 40	94 36	96 35	98 32	100 29	200	200				
169	17 9	79 7	81 5	83 4	85 2	87 0	88 57	90 55	92 53	94 51	96 4	98 46	100 45	204	204				
170	17 18	79 16	81 15	83 13	85 12	87 10	89 8	91 6	93 4	95 3	97 1	98 58	100 56	208	208				
171	17 20	79 25	81 23	83 22	85 21	87 19	89 18	91 16	93 15	95 1	97 12	99 10	101 0	212	212				
172	17 35	79 32	81 31	83 30	85 29	87 28	89 27	91 26	93 24	95 2	97 22	99 20	101 19	216	216				
173	17 39	79 39	81 38	83 37	85 36	87 35	89 34	91 34	93 33	95 32	97 31	99 30	101 29	220	220				
174	17 45	79 44	81 44	83 43	85 42	87 42	89 41	91 41	93 40	95 39	97 38	99 38	101 37	224	224				
175	17 49	79 49	81 49	83 48	85 48	87 47	89 47	91 46	93 46	95 45	97 45	99 44	101 47	228	228				
176	17 55	79 53	81 53	83 52	85 52	87 52	89 52	91 51	93 51	95 51	97 50	99 50	101 50	232	232				
177	17 56	79 56	81 56	83 55	85 56	87 55	89 55	91 55	93 55	95 55	97 55	99 54	101 54	236	236				
178	17 58	79 58																	

Tabula Positionum

Arcus Positionis.

Arcus Positiois.															
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64			
Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.															
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	
3	0	6	0	6	0	7	0	7	0	8	0	8	0	9	
4	0	11	0	11	0	12	0	12	0	13	0	14	0	15	
5	0	17	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	
6	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	
7	0	33	0	34	0	35	0	36	0	38	0	39	0	41	
8	0	42	0	44	0	46	0	47	0	49	0	51	0	53	
9	0	54	0	56	0	58	1	0	1	2	1	4	1	7	
10	1	6	1	8	1	11	1	13	1	16	1	19	1	22	
11	1	20	1	23	1	25	1	28	1	32	1	35	1	39	
12	1	35	1	38	1	41	1	45	1	49	1	53	2	57	
13	1	51	1	54	1	58	2	3	2	7	2	12	2	17	
14	2	8	2	12	2	17	2	22	2	27	2	32	2	38	
15	2	26	2	31	2	36	2	42	2	48	3	54	3	60	
16	2	45	2	51	2	57	3	3	3	10	3	17	3	24	
17	3	6	3	12	3	19	3	26	3	33	3	41	3	48	
18	3	27	3	35	3	42	3	50	3	57	4	6	4	14	
19	3	50	3	58	4	6	4	14	4	23	4	32	4	42	
20	4	14	4	22	4	31	4	40	4	50	5	0	5	10	
21	4	38	4	47	4	57	5	7	5	17	5	28	5	39	
22	5	4	5	14	5	24	5	35	5	46	5	58	6	10	
23	5	30	5	41	5	52	6	4	6	16	6	28	6	41	
24	5	57	6	9	6	21	6	34	6	46	6	59	7	13	
25	6	25	6	38	6	51	7	4	7	17	7	32	7	46	
26	6	54	7	8	7	21	7	35	7	50	8	5	8	20	
27	7	24	7	38	7	53	8	7	8	23	8	39	8	55	
28	7	55	8	9	8	25	8	41	8	57	9	14	9	31	
29	8	26	8	42	8	58	9	14	9	31	9	49	10	7	
30	8	58	9	14	9	31	9	49	10	7	10	25	10	44	
31	9	31	9	48	10	6	10	24	10	43	11	2	11	22	
32	10	4	10	22	10	41	11	0	11	20	11	40	12	1	
33	10	38	10	57	11	16	11	36	11	57	12	18	12	40	
34	11	13	11	32	11	53	12	14	12	35	12	57	13	20	
35	11	48	12	8	12	30	12	51	13	14	13	36	14	0	
36	12	24	12	45	13	7	13	30	13	53	14	16	14	41	
37	13	0	13	22	13	45	14	8	14	32	14	57	15	22	
38	13	37	14	0	14	24	14	48	15	13	15	38	16	4	
39	14	14	14	38	15	3	15	28	15	53	16	19	16	46	
40	14	52	15	17	15	42	16	8	16	34	17	1	17	29	
41	15	30	15	56	16	22	16	49	17	16	17	44	18	12	
42	16	9	16	36	17	3	17	30	17	58	18	27	18	56	
43	16	49	17	16	17	43	18	12	18	41	19	10	19	40	
44	17	28	17	56	18	25	18	54	19	23	19	54	20	24	
45	18	8	18	37	19	6	19	36	20	6	20	38	21	9	
46	18	49	19	18	19	48	20	19	20	50	21	22	21	54	
47	19	30	20	0	20	31	21	2	21	34	22	7	22	40	
48	20	11	20	42	21	14	21	46	22	18	22	52	23	26	
49	20	52	21	24	21	57	22	30	23	3	23	37	24	12	
50	21	34	22	7	22	40	23	14	23	48	24	23	24	58	
51	22	16	22	50	23	24	23	58	24	33	25	9	25	45	
52	22	59	23	33	24	8	24	43	25	19	25	55	26	32	
53	23	41	24	16	24	52	25	28	26	4	26	41	27	19	
54	24	24	25	0	25	36	26	13	26	50	27	28	28	6	
55	25	8	25	44	26	21	26	59	27	36	28	15	28	54	
56	25	51	26	28	27	6	27	44	28	23	29	2	29	41	
57	26	35	27	13	27	51	28	30	29	10	29	45	30	30	
58	27	19	27	58	28	37	29	16	29	56	30	37	31	18	
59	28	3	28	43	29	23	30	3	30	43	31	25	32	6	
60	28	4	29	21	30	8	30	49	31	31	32	55	33	38	

Generalls.

I

		Arcus Positionis.																							
		Distantia signatoris, vel Promissoris à meridiano.																							
		52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64																							
Arcus Semi- circularis	P	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P	
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
60	28	48	29	28	30	8	30	49	31	31	32	12	32	55	33	38	34	20	35	4	35	48	36	33	37
61	29	32	30	13	30	54	31	36	32	18	33	1	33	43	34	27	35	10	35	55	36	39	37	24	38
62	30	17	30	59	31	41	32	2	33	6	33	49	34	32	35	16	35	1	36	45	37	31	38	10	39
63	31	2	31	45	32	27	33	10	33	53	34	37	35	21	36	6	36	51	37	36	38	22	39	2	39
64	31	47	32	30	33	14	33	57	34	41	35	26	36	11	36	56	37	41	38	27	39	14	40	1	40
65	32	33	32	16	34	6	34	45	35	29	36	14	37	0	37	46	38	32	39	1	40	5	40	53	41
66	32	18	34	3	34	47	35	32	36	18	37	3	37	49	38	36	39	23	40	1	40	57	41	45	42
67	34	4	34	49	35	34	36	20	37	6	37	52	38	39	39	26	40	13	41	1	41	49	42	31	43
68	34	50	35	36	36	22	37	8	37	54	38	41	39	29	40	16	41	4	41	52	42	41	43	30	44
69	35	36	36	22	37	9	37	56	38	4	39	31	40	18	41	7	41	55	42	44	43	35	44	25	45
70	36	22	37	9	37	56	38	44	39	32	40	20	41	8	41	57	42	46	43	36	44	26	45	15	46
71	37	8	37	56	38	44	39	32	40	20	41	9	41	58	42	48	43	37	44	27	45	16	46	2	46
72	37	54	38	41	39	31	40	20	41	5	41	59	42	48	43	38	44	29	45	19	46	10	47	1	47
73	38	41	39	30	40	15	41	5	41	56	42	40	43	39	44	29	45	20	46	11	47	2	47	54	48
74	39	27	40	17	41	7	41	5	42	47	43	3	44	29	45	20	46	11	47	3	47	55	48	47	49
75	40	14	41	4	41	55	42	46	43	37	44	25	45	19	46	11	47	3	47	55	48	47	49	45	50
76	41	1	41	52	42	43	43	34	44	26	45	18	46	10	47	2	47	54	48	47	49	40	50	33	51
77	41	47	42	39	42	31	44	2	45	15	46	8	47	0	47	53	48	46	49	39	50	33	51	20	52
78	42	34	43	27	44	19	45	12	46	4	46	57	47	51	48	44	49	38	50	31	51	25	52	19	53
79	43	21	44	14	45	7	46	0	46	54	47	48	48	41	49	35	50	29	51	24	52	18	53	13	54
80	44	8	45	2	45	55	46	49	47	43	48	38	49	32	50	26	51	21	52	16	53	11	54	6	55
81	44	55	45	49	46	44	47	38	48	33	49	28	50	23	51	18	52	13	53	8	54	4	54	59	55
82	45	42	46	37	47	32	48	27	49	22	50	18	51	13	52	9	53	5	54	3	54	56	55	53	56
83	46	29	47	25	48	21	49	16	50	12	51	8	52	4	53	0	53	57	54	53	55	49	56	46	57
84	47	17	48	13	49	9	50	5	51	2	51	58	52	55	53	52	54	48	55	45	56	42	57	39	58
85	48	4	49	1	49	57	50	54	51	51	52	49	53	46	54	42	55	40	56	36	57	35	58	33	59
86	48	51	49	48	50	46	51	43	52	41	53	39	54	37	55	34	56	32	57	30	58	28	59	26	60
87	49	38	50	36	51	34	52	33	53	31	54	29	55	27	56	26	57	24	58	23	59	21	60	20	61
88	50	25	51	24	52	23	53	22	54	21	55	19	56	18	57	17	58	16	59	15	60	14	61	13	62
89	51	13	52	12	53	12	54	11	55	10	56	10	57	9	58	9	59	8	60	8	61	7	62	7	63
90	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0	61	0	62	0	63	0	64
91	52	47	53	48	54	48	55	49	56	50	57	50	58	51	59	51	60	52	61	52	62	53	63	53	64
92	53	35	54	36	55	37	56	38	57	39	58	41	59	42	60	43	61	44	62	45	63	46	64	47	65
93	54	22	55	24	56	26	57	27	58	29	59	31	60	33	61	34	62	36	63	37	64	39	65	40	66
94	55	9	56	12	57	14	58	17	59	19	60	21	61	23	62	26	63	28	64	30	65	32	66	34	67
95	55	56	56	59	58	3	59	6	60	9	61	11	62	14	63	17	64	20	65	22	66	25	67	27	68
96	56	43	57	47	58	51	59	55	60	58	62	2	63	5	64	8	65	12	66	15	67	18	68	21	69
97	57	31	58	35	59	39	60	44	61	48	62	52	63	56	65	0	66	3	67	7	68	11	69	14	70
98	58	18	59	22	60	28	61	31	62	38	63	42	64	47	65	51	66	55	67	59	69	4	70	7	71
99	59	5	60	11	61	16	62	22	63	27	64	32	65	37	66	42	67	47	68	52	69	56	71	1	72
100	59	52	60	58	62	5	63	11	64	17	65	22	66	28	67	34	68	39	69	44	70	49	71	54	72
101	60	39	61	46	62	5	64	0	65	6	66	12	67	18	68	25	69	31	70	36	71	42	72	47	73
102	61	26	62	33	63	41	64	48	65	56	67	3	68	9	69	16	70	22	71	29	72	35	73	41	74
103	62	13	63	21	64	29	65	37	66	45	67	52	69	0	70	7	71	14	72	21	73	27	74	34	75
104	62	59	64	8	65	17	66	36	67	34	68	42	69	50	70	58	72	0	73	13	74	2			

Tabula Positionum

Arcus Positionis.

Arcus Positionis.															Arcus femid.
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64			
Distantia significans, vel promissoris à meridiano.															
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
120	75 12	76 32	77 52	79 11	80 29	81 43	83 5	84 22	85 40	86 56	88 12	89 27	90 42	91 57	8
121	75 57	77 17	78 37	79 57	81 17	82 35	83 54	85 12	86 29	87 46	89 3	90 19	91 35	92 50	4
122	76 41	78 2	79 25	80 44	82 4	83 22	84 42	86 1	87 19	88 27	89 54	91 10	92 27	93 42	8
123	77 25	78 47	80 9	81 30	82 50	84 11	85 30	86 50	88 9	89 27	90 45	92 2	93 19	94 36	12
124	78 9	79 32	80 54	82 16	83 37	84 58	86 19	87 38	88 58	90 17	91 35	92 53	94 10	95 28	16
125	78 52	80 16	81 39	82 1	84 21	85 41	87 6	88 27	89 47	91 7	92 26	93 44	95 2	96 20	20
126	79 36	81 0	82 24	83 47	85 10	86 32	87 54	89 15	90 36	91 56	93 16	94 35	95 53	97 11	24
127	80 19	81 44	83 2	84 32	85 56	87 19	88 41	90 3	91 25	92 46	94 6	95 26	96 45	97 64	28
128	81 1	82 27	83 52	85 17	86 41	88 5	89 28	90 51	92 13	93 31	94 56	96 16	97 36	98 55	32
129	81 44	83 10	84 30	86 2	87 27	88 51	90 15	91 39	93 2	94 24	95 45	97 6	98 27	99 47	36
130	82 26	83 53	85 20	86 46	88 12	89 37	90 2	92 26	93 50	95 12	96 35	97 56	99 17	100 37	40
131	83 1	84 16	86 2	87 30	88 57	90 23	91 48	93 13	94 37	96 1	97 24	98 46	100 8	101 28	44
132	83 45	85 10	86 46	88 14	89 42	91 8	92 34	94 0	95 25	96 49	98 13	99 36	100 58	101 80	48
133	84 30	86 0	87 29	88 58	90 26	91 53	93 20	94 46	96 12	97 37	99 2	100 25	101 48	102 70	52
134	85 11	86 42	88 12	89 41	91 10	92 38	94 6	95 33	96 59	98 25	99 50	101 14	102 38	103 61	56
135	85 52	87 23	88 54	90 24	91 54	93 22	94 51	96 19	97 45	99 12	100 38	102 3	103 28	104 52	9
136	86 32	88 4	89 35	91 6	92 37	94 6	95 36	97 4	98 32	99 59	101 26	102 52	104 17	105 41	4
137	87 11	88 44	90 17	91 41	93 19	94 50	96 20	97 49	99 18	100 46	102 13	103 40	105 6	106 30	8
138	87 51	89 24	90 57	92 30	94 2	95 33	97 4	98 34	100 4	101 32	103 0	104 26	105 54	106 81	12
139	88 30	90 4	91 38	93 11	94 44	96 16	97 48	99 19	100 49	102 18	103 47	105 15	106 43	107 71	16
140	89 8	90 43	92 18	93 52	95 26	96 59	98 21	100 2	101 34	103 4	104 24	106 3	107 31	108 59	20
141	89 46	91 22	92 57	94 32	96 7	97 41	99 14	100 47	102 16	103 49	105 20	106 49	108 18	109 46	24
142	90 23	92 0	93 36	95 12	96 47	98 22	99 56	101 29	103 2	104 34	106 5	107 36	109 6	110 34	28
143	91 0	92 38	94 13	95 52	97 28	99 3	100 38	102 12	103 46	105 18	106 51	108 22	109 52	111 2	32
144	91 30	93 15	94 53	96 30	98 7	99 44	101 19	102 54	104 29	106 2	107 35	109 7	110 39	111 61	36
145	92 12	93 52	95 30	97 9	98 46	100 24	102 0	103 36	105 11	106 46	108 19	109 53	111 25	112 47	40
146	92 47	94 28	96 7	97 40	99 25	101 3	102 40	104 17	105 53	107 29	109 3	110 37	112 10	113 32	44
147	93 22	95 3	96 44	98 24	100 3	101 42	103 20	104 58	106 35	108 11	109 40	111 21	112 55	114 2	48
148	93 57	95 38	97 19	99 0	100 40	102 20	103 59	105 38	107 16	108 53	110 29	112 5	113 40	115 1	52
149	94 29	96 12	97 54	99 36	101 17	102 58	104 38	106 17	107 56	109 34	111 11	112 48	114 23	115 45	56
150	95 2	96 46	98 29	100 11	101 53	103 35	105 16	106 56	108 35	110 14	111 53	113 30	115 7	116 29	10
151	95 34	97 18	99 2	100 46	102 29	104 11	105 53	107 34	109 14	110 54	112 33	114 12	115 49	117 2	4
152	96 5	97 51	99 35	101 19	103 3	104 46	106 29	108 11	109 52	111 33	113 13	114 53	116 31	117 51	8
153	96 36	98 22	100 7	101 53	103 37	105 21	107 5	108 48	110 30	112 12	113 53	115 33	117 13	118 33	12
154	97 6	98 52	100 39	102 25	104 10	105 55	107 40	109 23	111 7	112 49	114 31	116 13	117 53	119 3	16
155	97 35	99 22	101 9	102 56	104 43	106 28	108 14	109 58	111 43	113 26	115 9	116 51	118 33	119 53	20
156	98 3	99 54	101 39	103 26	105 14	107 1	108 47	110 32	112 18	114 2	115 46	117 29	119 12	120 32	24
157	98 30	100 19	102 8	103 56	105 44	107 32	109 19	111 6	112 52	114 37	116 22	118 6	119 50	121 1	28
158	98 56	100 46	102 36	104 25	106 14	108 2	109 50	111 38	113 25	115 11	116 57	118 42	120 27	121 47	32
159	99 22	101 13	103 3	104 53	106 43	108 32	110 21	112 9	113 57	115 44	117 31	119 17	121 3	122 23	36
160	99 46	101 38	103 29	105 20	107 10	109 0	110 50	112 39	114 28	116 16	118 4	119 51	121 38	122 58	40
161	100 10	102 2	103 54	105 46	107 37	109 28	111 18	113 8	114 58	116 47	118 36	120 24	122 12	123 32	44
162	100 33	102 25	104 12	106 10	108 3	109 54	111 46	113 37	115 27	117 17	119 7	120 56	122 44	123 64	48
163	100 54	102 48	104 41	106 34	108 27	110 19	112 42	114 3	115 55	117 46	119 36	121 26	123 16	124 36	52
164	101 15	103 9	105 3	106 57	108 50	110 43	112 26	114 29	116 21	118 13	120 5	121 55	123 46	124 66	56
165	101 34	103 29	105 24	107 18	109 12	111 6	113 0	114 53	116 46	118 39	121 31	122 23	124 15	125 35	11
166	101 52	103 48	105 43	107 38	109 33	111 28	113 22	115 16	117 10	119 4	120 57	122 50	124 42	125 62	4
167	102 9	104 6	106 2	107 57	109 53	111 48	113 43	115 38	117 33	119 27	121 21	123 15	125 8	126 28	8
168	102 25	104 22	106 19	108 15	110 11	112 7	114 3	115 59	117 54	119 49	121 44	123 38	125 32	126 52	12
169	102 40	104 37	106 35	108 32	110 28	112 25	114 21	116 17	118 13	120 9	122 5	124 0	125 55	126 75	16
170	102 54	104 50	106 49	108 47	110 44	112 41	114 38	116 35	118 31	120 28	122 24	124 20	126 16	127 36	20
171	103 6	105 4	107 2	109 0	110 58	112 56	114 53	116 51	118 48	120 45	122 42	124 39	126 35	127 55	24
172	103 18	105 16	107 14	109 13	111 11	113 9	115 7	117 5	119 3	121 1	122 58	124 55	126 53	127 73	28
173	103 27	105 26	107 25	109 24	111 22	113 21	115 19	117 18	119 16	121 14	123 12	125 10	127 8	128 28	32
174	103 36	105 35	107 34	109 33	111 32	113 31	115 30	117 29	119 28	121 26	123 25	125 23	127 22	128 42	36
175	103 43	105 43	107 42	109 41	111 41	113 40	115 39	117 38	119 37	121 37	123 36	125 35	127 33	128 53	40
176	103 49	105 49	107 48	109 48	111 48	113 47	115 47	117 46	119						

Arcus femid. min.		Arcus Positionis.																Arcus femid. min.	
		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77					
		Distantia Significatoris, vel Promissoris à meridiano.																	
	P	P		P		P		P		P		P		P		P			
		0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4
2	0	4	0	5	0	5	0	5	0	6	0	6	0	6	0	7	0	7	8
3	0	10	0	11	0	11	0	12	0	13	0	14	0	14	0	15	0	16	12
4	0	18	0	19	0	20	0	21	0	23	0	24	0	25	0	27	0	29	16
5	0	28	0	29	0	31	0	32	0	34	0	35	0	37	0	40	0	42	20
6	0	40	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	53	0	57	1	0	24
7	0	54	0	57	0	59	1	2	1	5	1	9	1	12	1	16	1	21	20
8	1	10	1	13	1	17	1	21	1	24	1	29	1	33	1	39	1	44	32
9	1	28	1	32	1	37	1	41	1	46	1	51	1	57	2	3	2	10	36
10	1	45	1	53	1	58	2	4	2	10	2	16	2	23	2	31	2	39	40
11	2	10	2	16	2	22	2	26	2	35	2	43	2	51	3	0	3	10	44
12	2	34	2	40	2	47	2	55	3	3	3	12	3	21	3	31	3	42	48
13	2	59	3	7	3	15	3	23	3	33	3	42	3	53	4	5	4	17	52
14	3	26	3	34	3	44	3	53	4	4	4	15	4	27	4	40	4	53	56
15	3	54	4	4	4	14	4	25	4	37	4	49	5	2	5	16	5	31	1
16	4	24	4	35	4	46	4	58	5	11	5	24	5	39	5	54	6	11	4
17	4	55	5	7	5	19	5	33	5	46	6	1	6	17	6	34	6	52	8
18	5	28	5	41	5	54	6	8	6	25	6	39	6	57	7	15	7	33	12
19	6	2	6	15	6	30	6	45	7	2	7	19	7	37	7	57	8	17	16
20	6	37	6	51	7	7	7	24	7	41	7	55	8	19	8	29	9	1	20
21	7	13	7	29	7	45	8	3	8	21	8	41	9	2	9	25	9	46	24
22	7	50	8	7	8	24	8	43	9	3	9	24	9	45	10	8	10	33	28
23	8	28	8	46	9	5	9	24	9	45	10	7	10	30	10	54	11	19	32
24	9	7	9	26	9	46	10	7	10	29	10	51	11	15	11	41	12	7	36
25	9	47	10	7	10	28	10	50	11	13	11	37	12	2	12	26	12	55	40
26	10	27	10	48	11	10	11	33	11	57	12	22	12	46	13	16	13	44	44
27	11	9	11	31	11	54	12	18	12	43	13	9	13	36	14	4	14	54	48
28	11	51	12	14	12	38	13	3	13	29	13	56	12	24	14	53	15	24	52
29	12	34	12	58	13	23	13	49	14	16	14	44	15	15	15	43	16	14	56
30	13	17	14	4	14	8	14	35	15	3	15	32	16	2	16	33	17	5	2
31	14	2	14	28	14	54	15	22	15	51	16	21	16	52	17	23	17	57	4
32	14	46	15	12	15	41	16	10	16	39	17	10	17	42	18	14	18	48	8
33	15	32	15	59	16	28	16	58	17	28	18	0	18	32	19	6	19	41	12
34	16	17	16	45	17	16	17	46	18	17	18	50	19	23	19	57	20	35	16
35	17	4	17	33	18	4	18	35	19	7	19	4	20	14	20	50	21	20	20
36	17	51	18	21	18	52	19	24	19	57	20	31	21	6	21	42	21	15	24
37	18	38	19	9	19	41	20	14	20	47	21	22	21	58	22	35	23	22	28
38	19	25	19	57	20	30	21	4	21	38	22	14	22	50	23	27	24	6	32
39	20	13	20	46	21	20	21	54	22	29	23	5	23	43	24	21	25	0	36
40	21	2	21	35	22	10	22	45	23	21	23	57	24	35	25	14	25	54	40
41	21	51	22	25	23	0	23	36	24	12	24	50	25	28	26	8	26	46	44
42	22	40	23	15	23	50	24	27	25	4	25	42	26	22	27	2	27	45	48
43	23	29	24	5	24	41	25	18	25	56	26	35	27	15	27	56	28	37	52
44	24	19	24	55	25	32	26	10	26	49	27	26	28	9	28	50	29	32	56
45	25	9	25	40	26	23	27	2	27	41	28	22	29	3	29	44	30	27	3
46	25	59	26	37	27	15	27	54	28	34	29	15	29	57	30	35	31	22	4
47	26	49	27	26	28	7	28	47	29	27	30	9	30	51	31	34	32	16	8
48	27	40	28	19	28	59	29	39	30	20	31	2	31	47	32	29	33	15	12
49	28	31	29	11	29	51	30	33	31	14	31	56	32	40	33	24	34	9	16
50	29	22	30	2	30	43	31	25	32	7	32	50	32	34	34	19	35	4	20
51	30	15	30	54	31	36	32	18	33	1	33	45	34	29	35	14	36	0	24
52	31	5	31	47	32	29	33	12	33	55	34	39	35	24	36	10	36	56	28
53	31	57	32	39	33	22	34	5	34	49	35	34	36	19	37	5	37	52	32
54	32	49	33	31	34	15	34	59	35	43	36	28	37	14	38	1	38	48	36
55	33	41	34	24	35	8	35	52	36	37	37	23	38	9	38	50	39	44	40
56	34	33	35	17	36	1	36	46	37	32	38	18	39	5	39	52	40	40	44
57	35	25	36	10	36	55	37	40	38	26	39	13	40	0	40	46	41	37	48
58	36	1	37	4	37	48	38	34	39	21	40	8	40	56	41	44	42	33	52
59	37	10	37	50	38	42	39	26	40	16	41	5	41	51	42	40	43	30	56
60	38	3	38	49	39	36	40	23	41	10	41	55	42	47	43	36	44	26	4

Tabula Positionum

Arcus femini.		Arcus Positionis.																Arcus femini.			
		Distantia significationis, vel Promissionis a meridiano.																			
		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77							
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P								
60	38 3	38 49	39 36	40 25	41 10	41 59	42 47	43 36	44 26	45 16	46 7	46 55	47 51	48							
61	38 56	39 43	40 30	41 17	42 5	42 54	43 43	44 33	45 23	46 13	47 5	47 50	48 49	4							
62	39 49	40 36	41 24	42 12	43 0	43 49	44 39	45 29	46 19	47 10	48 2	48 54	49 47	8							
63	40 42	41 30	42 18	43 6	43 55	44 45	45 35	46 25	47 16	48 8	48 59	49 52	50 45	12							
64	41 35	42 24	43 12	44 1	44 51	45 40	46 31	47 22	48 13	49 5	49 57	50 50	51 43	16							
65	42 29	43 17	44 6	44 56	45 46	46 36	47 27	48 18	49 10	50 2	50 54	51 47	52 41	20							
66	43 22	44 11	45 1	45 51	46 41	47 32	48 23	49 15	50 7	50 59	51 52	52 45	53 39	24							
67	44 16	45 5	45 55	46 46	47 36	48 28	49 19	50 11	51 4	51 56	52 50	53 43	54 37	28							
68	45 9	45 59	46 50	47 41	48 32	49 23	50 15	51 7	52 0	52 54	53 47	54 41	55 36	32							
69	46 3	46 53	47 44	48 35	49 27	50 19	51 12	52 4	52 57	53 51	54 45	55 39	56 34	36							
70	46 57	47 48	48 39	49 31	50 23	51 15	52 8	53 1	53 55	54 48	55 43	56 37	57 32	40							
71	47 50	48 42	49 34	50 26	51 18	52 11	53 4	53 58	54 52	55 46	56 40	57 35	58 30	44							
72	48 44	49 36	50 28	51 21	52 14	53 7	54 1	54 55	55 49	56 43	57 38	58 33	59 29	48							
73	49 38	50 31	51 23	52 16	53 10	54 3	54 57	55 51	56 46	57 41	58 36	59 31	60 27	52							
74	50 32	51 25	52 18	53 12	54 5	55 59	56 54	57 48	58 43	59 38	60 33	61 29	62 25	56							
75	51 26	52 19	53 13	54 7	55 1	55 55	56 50	57 45	58 40	59 36	60 31	61 27	62 24	5							
76	52 20	53 14	54 8	55 2	55 57	56 52	57 47	58 42	59 37	60 33	61 29	62 25	63 22	4							
77	53 14	54 8	55 2	55 58	56 53	57 48	58 43	59 39	60 35	61 31	62 27	63 24	64 20	8							
78	54 8	55 3	55 5	56 53	57 48	58 44	59 40	60 36	61 32	62 28	63 25	64 22	65 19	12							
79	55 3	55 58	56 53	57 49	58 44	59 40	60 36	61 33	62 29	63 26	64 23	65 20	66 17	16							
80	55 57	56 52	57 48	58 44	59 40	60 37	61 33	62 30	63 26	64 23	65 21	66 18	67 16	20							
81	56 51	57 47	58 43	59 40	60 36	61 33	62 30	63 27	64 24	65 21	66 19	67 16	68 14	24							
82	57 45	58 42	59 38	60 35	61 32	62 29	63 26	64 24	65 21	66 19	67 16	68 14	69 12	28							
83	58 40	59 36	60 34	61 31	62 28	63 25	64 23	65 21	66 18	67 16	68 14	69 13	70 11	32							
84	59 34	60 31	61 29	62 26	63 24	64 22	65 20	66 18	67 16	68 14	69 12	70 11	71 9	36							
85	60 28	61 26	62 24	63 22	64 20	65 18	66 16	67 15	68 13	69 12	70 10	71 9	72 8	40							
86	61 23	62 21	63 19	64 18	65 16	66 15	67 14	68 12	69 11	70 9	71 8	72 7	73 6	44							
87	62 17	63 16	64 14	65 13	66 12	67 11	68 10	69 9	70 8	71 7	72 6	73 5	74 5	48							
88	63 11	64 10	65 10	66 9	67 8	68 7	69 7	70 6	71 5	72 5	73 4	74 4	75 3	52							
89	64 6	65 5	66 5	67 4	68 4	69 3	70 3	71 3	72 3	73 2	74 2	75 2	76 2	56							
90	65 0	66 0	67 0	68 0	69 0	70 0	71 0	72 0	73 0	74 0	75 0	76 0	77 0	6							
91	65 54	66 55	67 55	68 56	69 56	70 56	71 57	72 57	73 57	74 58	75 58	76 58	77 58	4							
92	66 49	67 50	68 50	69 51	70 52	71 53	72 53	73 54	74 55	75 55	76 56	77 56	78 57	8							
93	67 43	68 44	69 40	70 47	71 48	72 49	73 50	74 51	75 52	76 53	77 54	78 55	79 55	12							
94	68 37	69 39	70 41	71 42	72 44	73 45	74 47	75 48	76 49	77 51	78 52	79 53	80 54	16							
95	69 32	70 34	71 36	72 38	73 40	74 42	75 44	76 45	77 47	78 48	79 50	80 51	81 52	20							
96	70 26	71 29	72 31	73 34	74 36	75 38	76 40	77 42	78 44	79 46	80 48	81 49	82 51	24							
97	71 20	72 24	73 26	74 29	75 32	76 35	77 37	78 39	79 42	80 44	81 46	82 47	83 49	28							
98	72 15	73 18	74 22	75 25	76 28	77 31	78 34	79 36	80 39	81 41	82 44	83 45	84 48	32							
99	73 9	74 14	75 17	76 20	77 24	78 27	79 30	80 33	81 36	82 39	83 41	84 44	85 47	36							
100	74 3	75 8	76 12	77 16	78 20	79 23	80 27	81 30	82 34	83 37	84 39	85 42	86 46	40							
101	74 57	76 2	77 7	78 11	79 16	80 20	81 24	82 27	83 31	84 34	85 37	86 40	87 44	44							
102	75 52	76 57	78 2	79 7	80 12	81 16	82 20	83 24	84 28	85 32	86 35	87 38	88 41	48							
103	76 46	77 52	78 57	80 2	81 7	82 12	83 17	84 21	85 25	86 29	87 33	88 36	89 40	52							
104	77 40	78 46	79 52	80 58	82 3	83 8	84 13	85 18	86 23	87 27	88 31	89 35	90 38	56							
105	78 34	79 41	80 47	81 53	82 59	84 5	85 10	86 15	87 20	88 24	89 29	90 33	91 36	7							
106	79 28	80 35	81 42	82 48	83 55	85 1	86 6	87 12	88 17	89 22	90 26	91 31	92 35	4							
107	80 22	81 29	82 37	83 44	84 50	85 57	87 3	88 9	89 14	90 19	91 24	92 29	93 33	8							
108	81 16	82 24	83 32	84 39	85 46	86 53	87 59	89 5	90 11	91 17	92 22	93 27	94 31	12							
109	82 10	83 18	84 26	85 34	86 41	87 49	88 56	90 2	91 8	92 14	93 20	94 25	95 30	16							
110	83 3	84 12	85 21	86 29	87 37	88 45	89 53	90 59	92 5	93 12	94 17	95 23	96 28	20							
111	83 57	85 7	86 16	87 24	88 33	89 41	90 48	91 56	93 3	94 9	95 15	96 21	97 26	24							
112	84 51	86 1	87 10	88 19	89 28	90 37	91 45	92 53	94 0	95 6	96 13	97 19	98 24	28							
113	85 44	86 55	88 5	89 14	90 24	91 32	92 41	93 49	94 56	96 4	97 10	98 17	99 23	32							
114	86 38	87 49	88 59	90 9	91 19	92 28	93 37	94 45	95 53	97 1	98 7	99 15	100 21	36							
115	87 31	88 43	89 54	91 4	92 14	93 24	94 33	95 42	96 50	97 58	99 6	100 13	101 19	40							
116	88 25	89 36	90 48	91 59	93 9	94 20	95 29	96 38	97 47	98 55	100 3	101 10	102 17	44							
117	89 18	90 30	91 42	92 54	94 5	95 15	96 25	97 35	98 44	99 52	101 1	102 8	103 15	48							
118	90 11	91 24	92 36	93 48	95 0	96 11	97 21	98 31	99 41	100 50	101 58	103 6	104 13	52							
119	91 4	92 17	93 30	94 43	95 55	97 6	98 17	99 27	100 37	101 47	102 55	104 4	105 11	56							
120	91 57	93 1	94 24	95 37	96 50	98 1	99 13	100 2	101 34	102 44	103 53	105 1	106 9	8							

Arcus Positionis.		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
		Distantia Significatoris, vel Promissorie à meridiano.												
Arcus femina	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
		p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
120	91 57	93 11	94 24	95 37	96 50	98 1	99 13	100 24	101 34	102 44	103 53	105 1	106	
121	92 56	94 4	95 18	96 32	97 44	98 57	100 9	101 20	102 30	103 41	104 50	105 55	107	
122	93 42	94 56	96 12	97 26	98 39	99 52	101 4	102 16	103 27	104 37	105 47	106 57	108	
123	94 35	95 50	97 5	98 22	99 34	100 47	102 0	103 12	104 23	105 34	106 44	107 54	109	
124	95 27	96 43	97 55	99 14	100 28	101 42	102 55	104 8	105 20	106 31	107 42	108 52	110	
125	96 19	97 36	98 52	100 2	101 23	102 37	103 51	105 4	106 16	107 28	108 39	109 49	110 5	
126	97 11	98 29	99 41	101 1	102 17	103 32	104 46	105 59	107 12	108 24	109 36	110 46	111 5	
127	98 3	99 21	100 32	101 55	103 11	104 26	105 41	106 55	108 8	109 21	110 33	111 44	112 5	
128	98 55	100 13	101 31	102 45	104 5	105 21	106 36	107 50	109 4	110 17	111 29	112 41	113 5	
129	99 47	101 6	102 24	103 42	104 55	106 15	107 31	108 46	110 0	111 13	112 26	113 38	114 4	
130	100 38	101 58	103 17	104 35	105 53	107 10	108 26	109 41	110 56	112 10	113 23	114 35	115 4	
131	101 29	102 49	104 5	105 28	106 46	108 4	109 20	110 36	111 51	113 6	114 19	115 32	116 4	
132	102 20	103 41	105 1	106 21	107 40	108 58	110 15	111 31	112 47	114 2	115 16	116 29	117 4	
133	103 11	104 32	105 53	107 13	108 33	109 51	111 9	112 26	113 42	114 58	116 12	117 26	118 3	
134	104 1	105 23	106 45	108 6	109 26	110 45	112 3	113 21	114 38	115 54	117 9	118 23	119 3	
135	104 51	106 14	107 37	108 55	110 19	111 38	112 57	114 16	115 33	116 49	118 5	119 19	120 3	
136	105 41	107 5	108 26	109 5	111 11	112 32	113 51	115 10	116 28	117 45	119 1	120 16	121 3	
137	106 31	107 55	109 19	110 42	112 4	113 25	114 45	116 4	117 25	118 45	119 57	121 12	122 2	
138	107 20	108 45	110 10	111 33	112 56	114 18	115 38	116 58	118 17	119 35	120 52	122 9	123 2	
139	108 9	109 35	111 0	112 24	113 48	115 10	116 32	117 52	119 12	120 30	121 48	123 5	124 2	
140	108 58	110 25	111 50	113 15	114 39	116 3	117 25	118 46	120 6	121 25	122 44	124 1	125 1	
141	109 47	111 14	112 40	114 6	115 31	116 55	118 17	119 39	121 0	122 20	123 39	124 57	126 1	
142	110 35	112 3	113 30	114 56	116 22	117 46	119 10	120 33	121 54	123 15	124 34	125 52	127 1	
143	111 22	112 51	114 19	115 46	117 13	118 38	120 2	121 25	122 48	124 9	125 29	126 48	128 1	
144	112 9	113 39	115 8	116 36	118 3	119 29	120 54	122 18	123 4	125 3	126 24	127 43	129	
145	112 56	114 27	115 56	117 25	118 53	120 20	121 46	123 10	124 3	125 57	127 18	128 38	129 5	
146	113 43	115 14	116 44	118 14	119 43	121 10	122 37	124 3	125 27	126 50	128 12	129 33	130 5	
147	114 38	116 1	117 32	119 2	120 32	122 0	123 28	124 54	125 19	127 45	129 6	130 28	131 4	
148	115 14	116 47	118 19	119 50	121 21	122 50	124 18	125 46	127 12	128 36	130 0	131 22	132 4	
149	115 58	117 32	119 6	120 38	122 9	123 39	125 8	126 37	128 3	129 29	130 53	132 16	133 3	
150	116 42	118 18	119 52	121 25	122 57	124 28	125 58	127 27	128 55	130 21	131 46	133 10	134 3	
151	117 26	119 2	120 37	122 11	123 44	125 16	126 47	128 17	129 46	131 13	132 39	134 4	135 2	
152	118 9	119 46	121 22	122 57	124 31	126 4	127 36	129 7	130 36	132 5	133 31	134 57	135 2	
153	118 51	120 29	122 6	123 42	125 17	126 51	128 24	129 56	131 26	132 55	134 23	135 50	137 1	
154	119 33	121 12	122 50	124 27	126 3	127 38	129 12	130 44	132 16	133 46	135 15	136 42	138	
155	120 13	121 53	123 32	125 10	126 47	128 23	129 58	131 32	133 5	134 36	136 6	137 34	139	
156	120 53	122 34	124 14	125 53	127 31	129 9	130 45	132 19	133 53	135 25	136 56	138 25	139 5	
157	121 32	123 14	124 55	126 36	128 15	129 53	131 30	133 6	134 41	136 24	137 46	139 17	140 4	
158	122 10	123 53	125 36	127 17	128 57	130 36	132 15	133 52	135 27	137 2	138 35	140 7	141 3	
159	122 47	124 31	126 15	127 57	129 35	131 19	132 58	134 37	136 14	137 49	139 23	140 56	142 2	
160	123 23	125 9	126 53	128 36	130 19	132 1	133 41	135 21	136 59	138 30	140 11	141 45	143 1	
161	123 58	125 45	127 30	129 15	130 58	132 41	134 23	136 3	137 43	139 21	140 58	142 33	144	
162	124 32	126 19	128 6	129 52	131 37	133 21	135 3	136 45	138 27	140 0	141 44	143 20	144 5	
163	125 5	126 53	128 41	130 27	132 14	133 55	135 43	137 26	139 8	140 49	142 29	144 7	145 4	
164	125 36	127 25	129 14	131 2	132 45	134 30	136 21	138 6	139 49	141 31	143 12	144 52	146 3	
165	126 6	127 56	129 40	131 35	133 23	135 11	136 50	138 44	140 29	142 12	143 55	145 36	147 1	
166	126 34	128 26	130 16	132 7	133 56	135 45	137 33	139 20	141 7	142 52	144 36	146 18	147 5	
167	127 1	128 53	130 45	132 37	134 27	136 18	138 7	139 55	141 43	143 30	145 15	146 59	148 1	
168	127 26	129 20	131 15	133 5	134 57	136 48	138 39	140 29	142 14	144 6	145 53	147 38	149 3	
169	127 50	129 44	131 38	133 32	135 25	137 17	139 9	141 0	142 50	144 40	146 28	148 16	150	
170	128 12	130 7	132 2	133 56	135 50	137 44	139 37	141 29	143 21	145 12	147 2	148 51	150 5	
171	128 32	130 28	132 25	134 19	136 14	138 5	140 3	141 57	143 50	145 42	147 34	149 24	151 1	
172	128 50	130 47	132 43	134 39	136 36	138 31	140 27	142 21	144 16	146 9	148 3	149 55	151 2	
173	129 6	131 3	133 1	134 58	136 55	138 51	140 48	142 44	144 39	146 34	148 29	150 23	152	
174	129 20	131 18	133 16	135 14	137 12	139 5	141 7	143 3	145 0	146 56	148 52	150 46	152 2	
175	129 32	131 31	133 29	135 28	137 26	139 25	141 23	143 20	145 18	147 15	149 12	151 9	153	
176	129 42	131 41	133 40	135 39	137 38	139 37	141 36	143 35	145 33	147 31	149 29	151 27	153	
177	129 50	131 49	133 49	135 48	137 48	139 47	141 46	143 46	145 45	147 44	149 43	151 41	153	
178	129 56	131 55	133 55	135 55	137 55	139 54	141 54	143 54	145 53	147 53	149 52	151 52	153	
179	129 59	131 59	133 59	135 59	137 59	139 59	141 58	143 58	145 58	147 58	149 58	151 58	153	
180	130 0	132 0	134 0	136 0	138 0	140 0	142 0	144 0	146 0	148 0	150 0	152 0	154	

Tabula Positionum

Arcus Positionis.

	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus femin.
Distantia Significatoris, vel Promissoris a meridiano.														
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2	0	1	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	8
3	0	22	0	24	0	26	0	29	0	32	0	37	0	12
4	0	38	0	42	0	46	0	51	0	56	1	1	12	16
5	0	59	1	4	1	11	1	17	1	26	1	36	1	20
6	1	24	1	31	1	39	1	48	2	13	2	29	2	24
7	1	52	2	1	2	23	2	33	3	13	3	36	4	28
8	2	23	2	34	2	47	3	18	3	37	3	59	4	32
9	2	51	3	11	3	25	4	1	4	23	4	48	5	36
10	3	34	3	49	4	6	4	25	4	47	5	11	5	40
11	4	1	4	31	4	49	5	11	5	34	6	1	6	44
12	4	55	5	13	5	34	5	52	6	23	6	52	7	48
13	5	17	5	58	6	21	6	40	7	14	7	44	8	52
14	6	22	6	44	7	9	7	36	8	5	8	37	9	56
15	7	7	7	32	7	58	8	26	8	57	9	31	10	1
16	7	54	8	20	8	48	9	12	9	51	10	26	11	4
17	8	42	9	10	9	39	10	10	10	44	11	21	12	8
18	9	31	10	0	10	31	11	3	11	39	12	16	12	12
19	10	21	10	51	11	23	11	57	12	33	13	12	13	16
20	11	12	11	43	12	16	12	51	13	29	14	9	14	20
21	12	3	12	35	13	10	13	46	14	24	15	5	15	24
22	12	55	13	28	14	4	14	41	15	21	16	2	16	28
23	13	47	14	22	14	58	15	37	16	17	16	59	17	32
24	14	40	15	16	15	53	16	32	17	13	17	57	18	36
25	15	34	16	10	16	48	17	28	18	10	18	54	19	40
26	16	28	17	5	17	44	18	25	19	7	19	52	20	44
27	17	22	18	0	18	40	19	21	20	5	20	50	21	48
28	18	16	18	55	19	36	20	16	21	2	21	48	22	52
29	19	11	19	51	20	32	21	13	21	59	22	46	23	56
30	20	6	20	47	21	29	22	12	22	57	23	44	24	2
31	21	1	21	43	22	25	23	9	23	55	24	42	25	4
32	21	57	22	39	23	22	24	7	24	53	25	41	26	8
33	22	53	23	35	24	19	25	4	25	51	26	39	27	12
34	23	49	24	32	25	16	26	2	26	49	27	38	28	16
35	24	4	25	39	26	13	27	0	27	47	28	36	29	20
36	25	41	26	25	27	11	27	58	28	40	29	35	30	24
37	26	38	27	23	28	8	28	56	29	44	30	34	31	28
38	27	35	28	20	29	6	29	54	30	42	31	33	32	32
39	28	31	29	17	30	4	30	52	31	41	32	31	33	36
40	29	28	30	14	31	2	31	50	32	40	33	30	34	40
41	30	25	31	12	31	59	32	48	33	38	33	29	35	44
42	31	22	32	9	32	57	33	47	34	37	35	28	36	48
43	32	20	33	7	33	56	34	45	35	36	36	27	37	52
44	33	17	34	5	34	54	35	44	36	34	37	26	38	56
45	34	14	35	3	35	52	36	42	37	33	38	26	39	3
46	35	12	36	0	36	50	37	41	38	32	39	25	40	4
47	36	9	36	58	37	48	38	39	39	31	40	24	41	8
48	37	7	37	56	38	47	39	38	40	30	41	23	42	12
49	38	5	38	55	39	46	40	37	41	29	42	22	43	16
50	39	3	39	53	40	44	41	35	42	28	43	21	44	20
51	40	0	40	51	41	42	42	34	43	27	44	21	45	24
52	40	58	41	49	42	41	43	33	44	26	45	20	46	28
53	41	56	42	47	43	39	44	32	45	25	46	19	47	32
54	42	54	43	46	44	38	45	31	46	24	47	19	48	36
55	43	52	44	44	45	36	46	30	47	23	48	18	49	40
56	44	50	45	42	46	35	47	28	48	23	49	17	50	44
57	45	49	46	41	47	34	48	27	49	22	50	17	51	48
58	46	47	47	39	48	33	49	26	50	21	51	16	52	52
59	47	4	48	38	49	31	50	25	51	20	52	15	53	56
60	48	43	49	36	50	30	51	24	52	19	53	15	54	4

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

Tabula Positionum Generalis.

Arcus Positionis.																	Arcus femid. femid.
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90					
Distantia Significatoris, vel Promissoris a meridiano.																	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
120	107 17	108 24	109 30	110 36	111 41	112 45	113 49	114 52	115 55	116 57	117 59	119 0	120 0	121 0	122 0	123 0	8
121	108 15	109 22	110 29	111 35	112 40	113 45	114 49	115 52	116 55	117 57	118 59	120 0	121 0	122 0	123 0	124 0	4
122	109 13	110 21	111 27	112 34	113 39	114 44	115 48	116 52	117 55	118 57	119 59	121 0	122 0	123 0	124 0	125 0	8
123	110 11	111 19	112 26	113 33	114 38	115 43	116 48	117 52	118 55	119 57	120 59	122 0	123 0	124 0	125 0	126 0	12
124	111 10	112 18	113 25	114 32	115 37	116 43	117 47	118 51	119 54	120 57	121 59	123 0	124 0	125 0	126 0	127 0	16
125	112 8	113 16	114 24	115 30	116 37	117 42	118 47	119 51	120 54	121 57	122 59	124 0	125 0	126 0	127 0	128 0	20
126	113 6	114 14	115 22	116 29	117 36	118 41	119 46	120 50	121 54	122 57	123 58	125 0	126 0	127 0	128 0	129 0	24
127	114 4	115 13	116 21	117 28	118 35	119 41	120 46	121 50	122 54	123 56	124 58	126 0	127 0	128 0	129 0	130 0	28
128	115 2	116 11	117 19	118 27	119 34	120 40	121 45	122 50	123 53	124 56	125 58	127 0	128 0	129 0	130 0	131 0	32
129	116 0	117 9	118 18	119 26	120 33	121 39	122 45	123 49	124 53	125 56	126 58	128 0	129 0	130 0	131 0	132 0	36
130	116 57	118 7	119 16	120 25	121 32	122 39	123 44	124 49	125 53	126 56	127 58	129 0	130 0	131 0	132 0	133 0	40
131	117 55	119 5	120 15	121 24	122 31	123 38	124 44	125 49	126 53	127 56	128 58	130 0	131 0	132 0	133 0	134 0	44
132	118 53	120 4	121 14	122 22	123 30	124 37	125 43	126 48	127 52	128 56	129 58	131 0	132 0	133 0	134 0	135 0	48
133	119 51	121 2	122 12	123 21	124 29	125 36	126 42	127 48	128 52	129 56	130 58	132 0	133 0	134 0	135 0	136 0	52
134	120 48	122 0	123 10	124 19	125 28	126 35	127 42	128 47	129 52	130 55	131 58	133 0	134 0	135 0	136 0	137 0	56
135	121 46	122 57	124 8	125 18	126 27	127 34	128 41	129 47	130 52	131 55	132 58	134 0	135 0	136 0	137 0	138 0	9
136	122 43	123 55	125 6	126 16	127 26	128 34	129 41	130 47	131 51	132 55	133 58	135 0	136 0	137 0	138 0	139 0	4
137	123 40	124 53	126 4	127 15	128 24	129 33	130 40	131 46	132 51	133 55	134 58	136 0	137 0	138 0	139 0	140 0	8
138	124 38	125 51	127 3	128 13	129 23	130 31	131 39	132 45	133 51	134 55	135 58	137 0	138 0	139 0	140 0	141 0	12
139	125 35	126 48	128 1	129 12	130 22	131 31	132 38	133 45	134 50	135 55	136 58	138 0	139 0	140 0	141 0	142 0	16
140	126 32	127 46	128 58	130 10	131 20	132 30	133 38	134 44	135 50	136 54	137 57	139 0	140 0	141 0	142 0	143 0	20
141	127 29	128 43	129 56	131 8	132 19	133 29	134 37	135 44	136 50	137 54	138 57	140 0	141 0	142 0	143 0	144 0	24
142	128 25	129 40	130 54	133 6	134 18	135 27	136 36	137 43	138 49	139 54	140 57	142 0	143 0	144 0	145 0	146 0	28
143	129 22	130 37	131 52	133 4	134 16	135 26	136 35	137 43	138 49	139 54	140 57	142 0	143 0	144 0	145 0	146 0	32
144	130 19	131 35	132 49	134 2	135 14	136 25	137 34	138 42	139 48	140 54	141 57	143 0	144 0	145 0	146 0	147 0	36
145	131 15	132 31	133 47	135 0	136 13	137 24	138 33	139 41	140 48	141 53	142 57	144 0	145 0	146 0	147 0	148 0	40
146	132 11	133 28	134 44	135 58	137 11	138 22	139 32	140 41	141 48	142 53	143 57	145 0	146 0	147 0	148 0	149 0	44
147	133 7	134 25	135 41	136 56	138 9	139 21	140 31	141 40	142 47	143 53	144 57	146 0	147 0	148 0	149 0	150 0	48
148	134 3	135 21	136 38	137 53	139 7	140 19	141 30	142 39	143 47	144 52	145 57	147 0	148 0	149 0	150 0	151 0	52
149	134 59	136 17	137 35	138 51	140 5	141 18	142 29	143 38	144 46	145 53	146 57	148 0	149 0	150 0	151 0	152 0	56
150	135 54	137 13	138 31	139 48	141 3	142 16	143 28	144 37	145 46	146 52	147 56	149 0	150 0	151 0	152 0	153 0	10
151	136 49	138 9	139 28	140 45	142 1	143 14	144 26	145 37	146 45	147 52	148 56	150 0	151 0	152 0	153 0	154 0	4
152	137 44	139 5	140 24	141 42	142 58	144 12	145 25	146 36	147 44	148 51	149 56	151 0	152 0	153 0	154 0	155 0	8
153	138 38	140 0	141 20	142 39	143 55	145 10	146 23	147 35	148 44	149 51	150 56	152 0	153 0	154 0	155 0	156 0	12
154	139 32	140 55	142 16	143 35	144 53	146 8	147 22	148 33	149 43	150 50	151 56	153 0	154 0	155 0	156 0	157 0	16
155	140 26	141 50	143 12	144 32	145 50	147 6	148 20	149 32	150 42	151 50	152 56	154 0	155 0	156 0	157 0	158 0	20
156	141 20	142 44	144 7	145 28	146 47	148 3	149 18	150 31	151 41	152 49	153 55	155 0	156 0	157 0	158 0	159 0	24
157	142 13	143 38	145 2	146 23	147 43	149 1	150 16	151 29	152 40	153 49	154 55	156 0	157 0	158 0	159 0	160 0	28
158	143 5	144 32	145 56	147 19	148 39	149 58	151 14	152 28	153 39	154 48	155 55	157 0	158 0	159 0	160 0	161 0	32
159	143 57	145 25	146 50	148 14	149 36	150 55	152 12	153 26	154 38	155 48	156 55	158 0	159 0	160 0	161 0	162 0	36
160	144 48	146 17	147 44	149 9	150 31	151 51	153 9	154 25	155 37	156 47	157 54	159 0	160 0	161 0	162 0	163 0	40
161	145 39	147 9	148 37	150 3	151 27	152 48	154 7	155 23	156 36	157 46	158 54	160 0	161 0	162 0	163 0	164 0	44
162	146 29	148 0	149 29	150 57	152 21	153 44	155 3	156 20	157 35	158 46	159 54	161 0	162 0	163 0	164 0	165 0	48
163	147 18	149 50	150 21	151 50	153 16	154 39	156 0	157 18	158 33	159 45	160 53	162 0	163 0	164 0	165 0	166 0	52
164	148 6	149 40	151 12	152 42	154 9	155 34	156 56	158 15									

T.

SEQVUNTUR
TABVLAE POSITIONVM
PARTICVLARES
AD PLVRES GRADVS
POLARIS ELEVATIONIS.
SECVNDVM VIAM
RATIONALEM.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 34.

		Circuli Positionum.																							
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		Distantia a Meridiano.																							
Declinatio	P	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
31	2	5	4	10	6	15	8	21	10	28	12	35	14	43	16	52	19	3	21	14	23	28	25	42	
30	2	4	4	7	6	11	8	16	10	21	12	27	14	33	16	40	18	50	21	0	23	12	25	25	
29	2	3	4	5	6	7	8	10	10	14	12	18	14	23	16	29	18	37	20	46	22	56	25	8	
28	2	1	4	2	6	3	8	5	10	7	12	10	14	14	16	18	18	25	20	32	22	41	24	51	
27	2	0	3	59	5	59	8	0	10	0	12	2	14	4	16	7	18	13	20	18	22	26	24	35	
26	1	58	3	57	5	55	7	54	9	54	11	54	13	55	15	57	18	1	20	5	22	11	24	19	
25	1	57	3	54	5	51	7	49	9	47	11	47	13	46	15	46	17	49	19	52	21	57	24	3	
24	1	56	3	51	5	47	7	41	9	41	11	39	13	37	15	36	17	37	19	39	21	43	23	48	
23	1	54	3	49	5	44	7	39	9	35	11	31	13	28	15	26	17	26	19	27	21	29	23	33	
22	1	53	3	47	5	40	7	34	9	29	11	24	13	20	15	16	17	15	19	14	21	15	23	18	
21	1	52	3	44	5	36	7	25	9	22	11	17	13	11	15	7	17	4	19	2	21	2	23	3	
20	1	51	3	42	5	33	7	24	9	16	11	10	13	3	14	57	16	53	18	50	20	48	22	48	
19	1	50	3	39	5	29	7	20	9	11	11	2	12	54	14	47	16	43	18	38	20	35	22	34	
18	1	48	3	37	5	26	7	15	9	5	10	55	12	46	14	38	16	32	18	26	20	22	22	20	
17	1	47	3	35	5	22	7	11	8	59	10	48	12	38	14	29	16	22	18	14	20	9	22	6	
16	1	46	3	32	5	19	7	6	8	53	10	41	12	30	14	20	16	11	18	3	19	57	21	52	
15	1	45	3	30	5	15	7	1	8	48	10	35	12	22	14	11	16	1	17	51	19	44	21	38	
14	1	44	3	28	5	12	6	57	8	42	10	28	12	14	14	2	15	51	17	40	19	32	21	24	
13	1	43	3	26	5	9	6	53	8	36	10	21	12	6	13	53	15	41	17	29	19	19	21	11	
12	1	42	3	23	5	2	6	48	8	31	10	15	11	59	13	44	15	31	17	18	19	7	20	57	
11	1	41	3	21	5	2	6	44	8	25	10	8	11	51	13	35	15	21	17	7	18	55	20	44	
10	1	40	3	19	4	59	6	39	8	20	10	2	11	43	13	26	15	17	16	56	18	43	20	31	
9	1	38	3	17	4	56	6	35	8	15	9	55	11	36	13	17	15	1	16	45	18	31	20	18	
8	1	37	3	15	4	52	6	31	8	9	9	49	11	28	13	9	14	51	16	34	18	19	20	5	
7	1	36	3	13	4	49	6	27	8	4	9	42	11	21	13	0	14	43	16	23	18	7	19	52	
6	1	35	3	11	4	46	6	23	7	59	9	35	11	13	12	52	14	32	16	13	17	55	19	39	
5	1	34	3	8	4	43	6	18	7	53	9	30	11	6	12	43	14	23	16	2	17	43	19	26	
4	1	33	3	6	4	40	6	14	7	48	9	23	10	59	12	35	14	13	15	51	17	32	19	13	
3	1	32	3	4	4	36	6	10	7	43	9	17	10	51	12	26	14	4	15	41	17	20	19	0	
2	1	31	3	2	4	33	6	5	7	37	9	11	10	44	12	18	13	54	15	30	17	8	18	47	
1	1	30	3	0	4	30	6	1	7	32	9	4	10	36	12	9	13	44	15	20	16	57	18	35	
0	1	29	2	58	4	27	5	57	7	27	8	58	10	29	12	1	13	35	15	9	16	45	18	22	
1	1	28	2	56	4	24	5	53	7	22	8	52	10	22	11	53	13	26	14	58	16	33	18	9	
2	1	27	2	54	4	21	5	49	7	17	8	45	10	14	11	44	13	16	14	48	16	22	17	57	
3	1	26	2	52	4	18	5	44	7	11	8	39	10	7	11	36	13	6	14	37	16	10	17	44	
4	1	25	2	50	4	14	5	40	7	6	8	33	9	59	11	27	12	57	14	27	15	58	17	31	
5	1	24	2	48	4	11	5	36	7	1	8	26	9	52	11	19	12	47	14	16	15	47	17	18	
6	1	23	2	45	4	8	5	32	6	55	8	20	9	45	11	10	12	38	14	5	15	35	17	5	
7	1	22	2	41	4	5	5	27	6	50	8	14	9	37	11	2	12	28	13	55	15	23	16	32	
8	1	21	2	41	4	2	5	23	6	45	8	7	9	30	10	53	12	19	13	44	15	11	16	39	
9	1	20	2	39	3	58	5	19	6	39	8	1	9	22	10	45	12	9	13	33	14	59	16	26	
10	1	18	2	37	3	55	5	15	6	34	7	54	9	15	10	36	11	59	13	22	14	47	16	14	
11	1	17	2	35	3	52	5	10	6	29	7	48	9	7	10	27	11	49	13	11	14	35	16	0	
12	1	16	2	33	3	49	5	6	6	23	7	41	8	59	10	18	11	39	13	0	14	25	15	47	
13	1	15	2	30	3	4	5	1	6	18	7	35	8	52	10	9	11	29	12	49	14	11	15	33	
14	1	14	2	28	3	42	4	57	6	12	7	28	8	44	10	0	11	19	12	38	13	58	15	20	
15	1	13	2	26	3	39	4	53	6	6	7	21	8	36	9	51	11	9	12	27	13	46	15	6	

		Circuli Positionum.											
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		Distantia a Meridiano.											
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	25 42	27 59	30 19	32 40	35 4	37 32	40 4	42 37	45 17	48 1	50 51	53 47	
30	25 25	27 41	29 55	32 18	34 41	37 7	39 37	42 9	44 47	47 29	50 17	53 11	
29	25 8	27 22	29 39	31 56	34 18	36 42	39 11	41 41	44 17	46 58	49 44	52 37	
28	24 51	27 4	29 19	31 35	33 55	36 18	38 45	41 14	43 48	46 28	49 12	52 3	
27	24 35	26 46	29 0	31 15	33 33	35 55	38 20	40 47	43 20	45 58	48 41	51 30	
26	24 19	26 29	28 41	30 55	33 11	35 32	37 55	40 21	42 53	45 28	48 10	50 57	
25	24 3	26 12	28 23	30 35	32 50	35 9	37 31	39 55	42 25	45 0	47 40	50 25	
24	23 48	25 55	28 4	30 15	32 29	34 46	37 7	39 30	41 56	44 31	47 10	49 54	
23	23 33	25 38	27 46	29 56	32 8	34 24	36 44	39 5	41 32	44 3	46 41	49 23	
22	23 18	25 22	27 28	29 37	31 40	34 3	36 21	38 41	41 0	43 36	46 12	48 53	
21	23 3	25 6	27 11	29 18	31 26	33 41	35 58	38 17	40 41	43 9	45 43	48 23	
20	22 48	24 50	26 54	29 0	31 6	33 20	35 35	37 53	40 16	42 43	45 15	47 53	
19	22 34	24 35	26 37	28 42	30 49	33 0	35 13	37 30	39 51	42 17	44 48	47 24	
18	22 20	24 19	26 21	28 24	30 30	32 39	34 52	37 6	39 26	41 51	44 21	46 56	
17	22 6	24 4	26 4	28 6	30 11	32 19	34 30	36 43	39 2	41 25	43 54	46 27	
16	21 52	23 49	25 48	27 48	29 52	31 59	34 9	36 21	38 36	41 0	43 27	45 59	
15	21 38	23 34	25 32	27 31	29 33	31 39	33 48	35 59	38 15	40 35	43 1	45 32	
14	21 24	23 19	25 16	27 14	29 15	31 19	33 27	35 36	37 51	40 11	42 31	45 5	
13	21 11	23 4	25 0	26 57	28 57	31 0	33 6	35 15	37 28	39 46	42 9	44 38	
12	20 57	22 50	24 44	26 40	28 39	30 41	32 46	34 53	37 5	39 22	41 44	44 11	
11	20 44	22 35	24 29	26 23	28 21	30 21	32 25	34 31	36 42	38 58	41 18	43 44	
10	20 31	22 21	24 13	26 6	28 3	30 2	32 5	34 10	36 20	38 34	40 53	43 18	
9	20 18	22 7	23 51	25 50	27 45	29 44	31 45	33 49	35 57	38 10	40 28	42 51	
8	20 5	21 53	23 42	25 33	27 20	29 25	31 25	33 27	35 35	37 47	40 3	42 25	
7	19 52	21 38	23 27	25 17	27 10	29 6	31 5	33 6	35 13	37 23	39 39	41 59	
6	19 39	21 24	23 12	25 1	26 53	28 47	30 45	32 45	34 51	37 0	39 14	41 33	
5	19 26	21 10	22 57	24 45	26 35	28 29	30 26	32 25	34 26	36 36	38 50	41 8	
4	19 13	20 57	22 42	24 28	26 18	28 11	30 6	32 4	34 6	36 13	38 25	40 42	
3	19 0	20 43	22 27	24 12	26 1	27 52	29 47	31 43	33 45	35 50	38 1	40 17	
2	18 47	20 29	22 12	23 56	25 43	27 34	29 27	31 22	33 23	35 27	37 37	39 51	
1	18 35	20 15	21 57	23 40	25 26	27 15	29 7	31 2	33 1	35 4	37 12	39 25	
0	18 22	20 1	21 42	23 24	25 9	26 57	28 48	30 41	32 39	34 41	36 48	39 0	
1	18 9	19 47	21 27	23 8	24 52	26 39	28 29	30 20	32 17	34 18	36 24	38 35	
2	17 57	19 33	21 12	22 52	24 35	26 20	28 9	30 0	31 55	33 55	35 59	38 9	
3	17 44	19 19	20 57	22 36	24 17	26 2	27 49	29 39	31 33	33 32	35 35	37 43	
4	17 31	19 5	20 42	22 20	24 0	25 43	27 30	29 18	31 12	33 9	35 11	37 18	
5	17 18	18 52	20 27	22 3	23 43	25 25	27 10	28 57	30 50	32 46	34 46	36 52	
6	17 5	18 38	20 12	21 47	23 25	25 7	26 51	28 37	30 27	32 22	34 22	36 27	
7	16 52	18 24	19 57	21 31	23 8	24 48	26 31	28 16	30 5	31 59	33 57	36 1	
8	16 39	18 9	19 42	21 15	22 50	24 29	26 11	27 55	29 43	31 35	33 33	35 35	
9	16 26	17 55	19 26	20 58	22 33	24 10	25 51	27 33	29 21	31 12	33 8	35 9	
10	16 13	17 41	19 11	20 42	22 15	23 52	25 31	27 12	28 58	30 48	32 43	34 42	
11	16 0	17 27	18 55	20 25	21 57	23 33	25 11	26 51	28 36	30 24	32 18	34 16	
12	15 47	17 12	18 40	20 8	21 39	23 13	24 50	26 29	28 13	30 0	31 52	33 49	
13	15 33	16 58	18 24	19 51	21 21	22 54	24 30	26 7	27 50	29 36	31 27	33 22	
14	15 20	16 43	18 0	19 34	21 3	22 35	24 9	25 46	27 27	29 11	31 1	32 55	
15	15 6	16 28	17 52	19 17	20 45	22 15	23 48	25 23	27 3	28 47	30 35	32 28	
16	14 52	16 13	17 36	19 0	20 26	21 55	23 27	25 1	26 40	28 22	30 9	32 1	
17	14 38	15 58	17 20	18 42	20 7	21 35	23 6	24 39	26 16	27 57	29 42	31 33	
18	14 24	15 43	17 3	18 24	19 48	21 15	22 44	24 16	25 52	27 31	29 15	31 4	
19	14 10	15 27	16 47	18 6	19 29	20 54	22 23	23 52	25 27	27 5	28 48	30 36	
20	13 56	15 12	16 30	17 48	19 10	20 34	22 1	23 29	25 2	26 39	28 21	30 7	
21	13 41	14 56	16 13	17 30	18 50	20 13	21 38	23 5	24 37	26 13	27 53	29 37	
22	13 26	14 40	15 56	17 11	18 30	19 51	21 15	22 45	24 12	25 46	27 24	29 7	
23	13 11	14 24	15 38	16 52	18 10	19 30	20 52	22 17	23 45	25 19	26 55	28 37	
24	12 56	14 7	15 20	16 33	17 49	19 8	20 29	21 52	23 20	24 51	26 26	28 6	
25	12 41	13 50	15 1	16 13	17 28	18 45	20 5	21 27	22 53	24 22	25 56	27 35	
26	12 25	13 33	14 43	15 53	17 7	18 22	19 41	21 1	22 25	23 54	25 26	27 3	
27	12 9	13 16	14 24	15 33	16 45	18 59	19 16	20 35	21 58	23 24	24 55	26 30	
28	11 55	12 58	14 5	15 13	16 23	17 36	18 51	20 8	21 30	22 54	24 24	25 57	
29	11 36	12 40	13 45	14 52	16 0	17 12	18 25	19 41	21 1	22 24	23 52	25 23	
30	11 19	12 21	13 25	14 32	15 37	16 47	17 59	19 13	20 31	21 53	23 19	24 49	
31	11 2	12 3	13 5	14 8	15 14	16 22	17 32	18 45	20 1	21 21	22 45	24 13	

Tabula Positionum ad latitudinem gr.35.

		Circuli Poligonum.															
		22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
		Distantia a Meridiano.															
Latitudo	Longitudo	P		P		P		P		P		P		P		P	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
31	53	47	56	45	50	0	63	20	66	54	70	39	74	43	79	10	84
30	53	11	56	12	59	21	61	39	66	10	69	54	73	56	78	20	83
29	52	37	55	35	58	43	61	59	65	28	69	9	73	10	77	32	82
28	51	3	55	0	58	5	61	20	64	47	68	26	72	34	76	45	81
27	51	30	54	25	57	29	60	41	64	7	67	44	71	40	75	58	80
26	50	57	53	51	56	53	60	4	63	27	67	3	70	57	75	12	80
25	50	25	53	17	56	18	59	27	62	49	66	22	70	15	74	29	79
24	49	54	52	44	55	41	58	51	62	11	65	43	69	35	73	46	78
23	49	23	52	12	55	9	58	15	61	33	65	4	68	52	73	3	77
22	48	53	51	40	54	36	57	40	60	57	64	25	68	12	72	21	77
21	48	23	51	8	54	3	57	5	60	21	63	47	67	33	71	40	76
20	47	51	50	37	53	30	56	31	59	45	63	10	66	54	71	0	75
19	47	24	50	7	52	58	55	58	59	10	62	34	66	16	70	20	74
18	46	56	49	37	53	27	55	25	58	36	61	56	65	39	69	41	74
17	46	27	49	7	51	56	54	53	58	2	61	22	65	1	69	2	73
16	45	59	48	38	51	25	54	21	57	28	60	47	64	24	68	24	72
15	45	32	48	9	50	55	53	49	56	55	60	12	63	40	67	46	72
14	45	5	47	40	50	25	52	17	56	22	59	38	63	12	67	9	71
13	44	38	47	12	49	55	52	46	55	49	59	4	62	37	66	32	70
12	44	11	46	44	49	25	52	15	55	17	58	30	62	2	65	55	70
11	43	44	46	10	48	56	51	44	54	45	57	57	61	27	65	19	69
10	43	18	45	4	48	27	51	14	54	13	57	24	60	53	64	43	69
9	42	51	45	21	47	58	50	44	53	42	56	51	60	16	64	7	68
8	42	25	44	51	47	29	50	14	53	10	56	18	59	44	63	31	67
7	41	59	44	26	47	1	49	44	52	39	55	40	59	10	62	56	67
6	41	33	43	59	46	33	49	14	52	8	55	15	58	36	62	21	66
5	41	8	43	32	46	4	48	45	51	37	54	41	58	3	61	4	65
4	40	42	43	5	45	36	48	15	51	7	54	9	57	25	61	1	65
3	40	17	42	38	45	8	47	46	50	36	53	37	56	50	60	36	64
2	39	51	42	11	44	40	47	17	50	5	53	5	56	2	60	1	64
1	39	2	41	45	44	12	46	47	49	35	52	1	55	49	59	27	63
0	39	0	41	18	43	44	46	18	49	4	52	1	55	16	58	52	62
1	38	35	40	31	43	10	45	49	48	33	51	29	54	43	58	17	62
2	38	5	40	25	42	48	45	19	48	5	50	57	54	5	57	41	61
3	37	4	9	58	42	20	44	50	47	32	50	25	53	36	57	8	61
4	37	18	39	31	41	52	44	21	47	1	49	53	53	3	56	33	60
5	36	52	39	4	41	24	43	51	46	31	49	21	52	29	55	58	59
6	36	27	38	37	40	55	43	22	46	0	48	49	51	50	55	23	59
7	36	1	38	10	40	27	42	52	45	29	46	16	51	22	54	48	58
8	35	35	37	43	39	59	42	22	44	52	47	44	50	42	54	13	58
9	35	9	37	15	39	30	41	52	44	26	47	11	50	14	53	37	57
10	34	42	36	48	39	1	41	22	43	55	46	36	49	32	53	1	56
11	34	16	36	20	38	32	40	52	43	23	46	5	49	5	52	25	56
12	33	49	35	52	38	3	40	21	42	51	45	32	48	30	51	49	55
13	33	22	35	24	37	33	39	50	42	19	44	51	47	55	51	12	55
14	32	55	34	56	37	3	39	19	41	46	44	24	47	20	50	35	54
15	32	28	34	27	36	33	38	47	41	13	43	50	46	44	49	58	53
16	32	1	33	58	36	3	38	15	40	40	43	15	46	8	49	20	53
17	31	35	33	29	35	32	37	43	40	6	42	40	45	31	48	42	52
18	31	4	32	59	35	1	37	11	39	32	42	4	44	53	48	3	51
19	30	36	32	29	34	30	36	38	38	58	41	28	44	10	47	24	51
20	30	7	31	59	33	58	36	5	38	23	40	52	43	38	45	44	50
21	29	37	31	28	33	25	35	31	37	47	40	15	42	59	46	4	49
22	29	7	30	56	32	52	34	50	37	11	39	37	42	20	45	23	48
23	28	37	30	24	32	19	34	21	36	35	38	58	41	40	44	41	48
24	28	6	29	52	31	45	33	45	35	57	38	19	40	59	43	58	47
25	27	35	29	19	31	10	33	9	35	19	37	40	40	17	43	15	46
26	27	5	28	45	30	35	32	32	34	41	36	59	39	35	42	31	45
27	26	30	28	11	29	52	31	55	34	1	36	18	38	52	41	46	45
28	25	57	27	36	29	23	31	16	33	21	35	36	38	8	40	59	44
29	25	21	27	1	28	45	30	37	32	40	34	53	37	22	40	12	43
30	24	49	25	2	28	7	29	57	31	58	34	8	36	30	39	24	42
31	24	12	25	4	27	20	29	10	31	14	33	23	35	45	38	34	41

Declinatio	Circuli Positionum.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Distantia à Meridiano.											
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	2	2	4	3	6	5	8	8	10	12	12	15
30	2	3	4	6	1	8	3	10	5	12	7	14
29	1	59	3	58	5	57	7	57	9	58	11	58
28	1	58	3	55	5	53	7	52	9	51	11	50
27	1	57	3	52	5	49	7	47	9	44	11	42
26	1	55	3	50	5	45	7	41	9	38	11	34
25	1	54	3	47	5	41	7	36	9	31	11	27
24	1	53	3	44	5	37	7	31	9	25	11	19
23	1	51	3	42	5	34	7	26	9	19	11	11
22	1	50	3	40	5	30	7	21	9	13	11	4
21	1	49	3	37	5	26	7	16	9	6	10	57
20	1	48	3	35	5	23	7	11	9	0	10	50
19	1	47	3	32	5	19	7	7	8	55	10	42
18	1	45	3	30	5	16	7	3	8	49	10	35
17	1	44	3	28	5	12	6	58	8	43	10	28
16	1	43	3	25	5	9	6	53	8	37	10	22
15	1	42	3	23	5	5	6	48	8	32	10	15
14	1	41	3	21	5	2	6	44	8	26	10	8
13	1	40	3	19	4	59	6	40	8	22	10	1
12	1	39	3	16	4	55	6	35	8	15	9	55
11	1	38	3	14	4	52	6	31	8	9	9	48
10	1	37	3	12	4	49	6	26	8	4	9	41
9	1	35	3	10	4	46	6	22	7	59	9	35
8	1	34	3	8	4	42	6	18	7	53	9	29
7	1	33	3	6	4	39	6	14	7	48	9	22
6	1	32	3	4	4	36	6	9	7	43	9	16
5	1	31	3	1	4	33	6	5	7	37	9	10
4	1	30	2	59	4	30	6	1	7	32	9	3
3	1	29	2	57	4	26	5	57	7	27	8	57
2	1	28	2	55	4	23	5	52	7	21	8	51
1	1	27	2	53	4	20	5	48	7	16	8	44
0	1	26	2	51	4	17	5	44	7	11	8	38
1	1	25	2	49	4	14	5	40	7	6	8	32
2	1	24	2	47	4	11	5	36	7	1	8	25
3	1	23	2	45	4	8	5	31	6	55	8	19
4	1	22	2	43	4	4	5	27	6	50	8	13
5	1	21	2	41	4	1	5	23	6	45	8	6
6	1	20	2	38	3	58	5	19	6	39	8	0
7	1	19	2	36	3	55	5	14	6	34	7	54
8	1	18	2	34	3	52	5	10	6	29	7	47
9	1	17	2	32	3	48	5	6	6	23	7	41
10	1	15	2	30	3	45	5	2	6	18	7	34
11	1	14	2	28	3	42	4	57	6	13	7	28
12	1	13	2	26	3	39	4	53	6	7	7	21
13	1	12	2	23	3	35	4	48	6	2	7	15
14	1	11	2	21	3	32	4	44	5	56	7	8
15	1	10	2	19	3	29	4	40	5	50	7	1
16	1	9	2	17	3	25	4	35	5	45	6	54
17	1	8	2	14	3	22	4	30	5	39	6	48
18	1	7	2	12	3	18	4	26	5	33	6	41
19	1	5	2	10	3	15	4	21	5	27	6	34
20	1	4	2	7	3	11	4	17	5	22	6	26
21	1	3	2	5	3	8	4	12	5	16	6	19
22	1	2	2	2	3	4	4	7	5	9	6	12
23	1	1	2	0	3	0	4	2	5	3	6	5
24	0	59	1	58	2	57	3	57	4	57	5	57
25	0	58	1	55	2	53	3	52	4	51	5	49
26	0	57	1	52	2	49	3	47	4	44	5	42
27	0	55	1	50	2	45	3	41	4	38	5	34
28	0	54	1	47	2	41	3	36	4	31	5	26
29	0	53	1	44	2	37	3	31	4	24	5	18
30	0	51	1	42	2	33	3	25	4	17	5	9
31	0	50	1	39	2	29	3	20	4	10	5	1

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 35.

Circuli Positionum.												
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Distantia a Meridiano.												
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	27	13	29	29	31	46	34	5	16	28	38	55
30	26	55	29	9	31	24	33	4	16	3	38	28
29	26	36	28	49	31	2	33	19	35	38	38	2
28	26	18	28	29	30	41	32	56	35	14	37	36
27	26	0	28	10	30	21	32	34	34	51	37	11
26	25	43	27	51	30	1	32	12	34	28	36	46
25	25	26	27	33	29	41	31	51	34	5	36	22
24	25	9	27	14	29	21	31	30	33	42	35	58
23	24	52	26	56	29	2	31	9	33	20	35	35
22	24	36	26	32	28	23	30	49	32	59	35	12
21	24	20	26	21	28	24	30	29	32	37	34	49
20	24	4	26	4	28	6	30	9	32	16	34	26
19	23	49	25	47	27	48	29	50	31	50	34	4
18	23	31	25	31	27	30	29	31	31	35	33	43
17	23	12	25	14	27	12	29	12	31	15	33	21
16	23	3	24	52	26	54	28	53	30	55	33	0
15	22	42	24	42	26	37	28	34	30	35	32	39
14	22	33	24	26	26	20	28	16	30	15	32	18
13	22	18	24	10	26	3	27	58	29	56	31	57
12	22	4	23	54	25	46	27	40	29	37	31	37
11	21	49	23	39	25	29	27	22	29	17	31	16
10	21	35	23	23	25	12	27	4	28	58	30	56
9	21	21	23	2	24	56	26	46	28	40	30	36
8	21	7	22	52	24	39	26	29	28	21	30	16
7	20	52	22	37	24	25	26	11	28	2	29	56
6	20	38	22	22	24	7	25	54	27	43	29	36
5	20	24	22	7	23	51	25	36	27	25	29	17
4	20	11	21	52	23	34	25	19	27	7	28	57
3	19	57	21	37	23	12	25	2	26	48	28	38
2	19	43	21	22	23	2	25	44	26	30	28	18
1	19	29	21	7	22	46	24	27	26	11	27	58
0	19	15	20	52	22	30	24	10	25	53	27	19
1	19	1	20	37	22	14	21	53	25	35	27	20
2	18	47	20	22	21	52	23	36	25	16	27	0
3	18	33	20	7	21	42	23	18	24	58	26	40
4	18	19	19	52	21	26	23	1	24	39	26	21
5	18	6	19	37	21	9	22	44	24	31	26	1
6	17	52	19	22	20	55	22	26	24	3	25	42
7	17	38	19	7	20	37	22	9	23	44	25	22
8	17	23	18	52	20	21	21	51	23	25	2	41
9	17	9	18	36	20	4	21	34	23	6	24	42
10	16	55	18	21	19	48	21	16	22	48	24	22
11	16	41	18	5	19	31	20	58	22	29	24	2
12	16	26	17	50	19	14	20	40	22	9	23	41
13	16	12	17	34	18	57	20	22	21	50	23	21
14	15	57	17	18	18	40	20	4	21	31	23	0
15	15	42	17	2	18	23	19	46	21	11	23	39
16	15	27	16	46	18	6	19	27	20	51	22	18
17	15	12	16	30	17	48	19	8	20	31	21	57
18	14	57	16	13	17	30	18	49	20	11	21	35
19	14	41	15	57	17	12	18	30	19	50	21	14
20	14	26	15	40	16	54	18	11	19	30	20	52
21	14	10	15	23	16	36	17	51	19	9	20	29
22	13	54	15	6	16	17	17	31	18	47	20	6
23	13	38	14	48	15	58	17	11	18	26	19	43
24	13	21	14	30	15	39	16	50	18	4	19	20
25	13	4	14	11	15	19	16	29	17	41	18	56
26	12	47	13	53	14	59	16	8	17	18	18	32
27	12	30	13	34	14	35	15	46	16	55	18	7
28	12	12	13	15	14	19	15	24	16	32	17	42
29	11	54	12	55	13	58	15	1	16	8	17	16
30	11	35	12	35	13	36	14	38	15	43	16	50
31	11	17	12	15	13	15	15	12	16	2	17	31

Declinatio	Circuli Positionum.											
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	Distantia a Meridiano.											
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	55	0	58	1	61	11	64	31	68	2	71	47.75
30	54	23	57	22	60	30	63	47	67	17	71	0.75
29	53	45	56	44	59	50	63	5	66	32	70	14.74
28	53	11	56	6	59	11	62	24	63	49	69	28
27	52	36	55	30	58	32	61	44	65	7	68	44
26	52	2	54	54	57	55	61	4	64	26	68	1
25	51	26	54	19	57	18	60	26	63	45	67	19
24	50	55	53	44	56	42	59	48	63	6	66	37
23	50	23	53	10	56	6	59	10	62	27	65	56
22	49	51	52	37	55	31	58	34	61	48	65	16
21	49	19	52	4	54	56	57	58	61	10	64	37
20	48	48	51	31	54	22	57	22	60	33	63	58
19	48	15	50	59	53	49	56	47	59	57	63	20
18	47	48	50	28	53	16	56	13	59	21	62	43
17	47	13	49	57	52	44	55	39	58	45	62	5
16	46	49	49	26	52	12	55	5	58	10	61	28
15	46	20	48	56	51	40	54	32	57	35	60	52
14	45	51	48	26	51	8	53	59	57	1	60	16
13	45	23	47	56	50	37	53	26	56	27	59	41
12	44	55	47	26	50	6	52	54	55	53	59	6
11	44	27	46	55	49	35	52	22	55	20	58	31
10	43	59	46	22	49	5	51	50	54	47	57	57
9	43	32	45	55	48	35	51	19	54	14	57	25
8	43	4	45	30	48	5	50	47	53	41	56	48
7	42	37	45	2	47	35	50	10	53	9	56	14
6	42	10	44	34	47	5	49	45	52	36	55	40
5	41	43	44	5	46	36	49	14	52	4	55	7
4	41	16	43	37	46	6	48	44	51	32	54	33
3	40	49	43	9	45	37	48	13	51	0	54	0
2	40	22	42	41	45	6	47	42	50	28	53	27
1	39	56	42	13	44	38	47	12	49	56	52	53
0	39	29	41	45	44	9	46	41	49	24	52	20
1	39	24	41	17	43	40	46	10	48	52	51	47
2	38	36	40	49	43	10	45	40	48	30	51	13
3	38	9	40	21	42	41	45	9	47	48	50	40
4	37	42	39	53	41	12	44	38	47	16	50	7
5	37	15	39	25	41	42	44	8	46	44	49	33
6	36	48	38	56	41	13	43	37	46	11	49	0
7	36	21	38	28	40	43	43	6	45	39	48	26
8	35	54	38	0	40	13	42	35	45	7	47	52
9	35	26	37	31	39	45	42	3	44	34	47	18
10	34	59	37	2	39	13	41	32	44	1	46	43
11	34	31	36	33	38	45	41	0	43	28	46	9
12	34	3	36	4	38	12	40	28	42	55	45	34
13	33	35	35	34	37	41	39	56	42	21	44	59
14	33	7	35	4	37	10	39	23	41	47	44	24
15	32	38	34	34	36	38	38	50	41	13	43	48
16	32	9	34	4	36	6	38	17	40	38	43	12
17	31	40	33	33	35	34	37	23	40	3	42	35
18	31	10	33	2	35	2	37	9	39	27	41	57
19	30	40	32	31	34	29	36	35	38	51	41	20
20	30	10	31	59	33	56	36	0	38	15	40	42
21	29	39	31	26	33	22	35	24	37	38	40	3
22	29	7	30	53	32	47	34	48	37	0	39	24
23	28	35	30	20	32	12	34	12	36	21	38	44
24	28	3	29	46	31	36	33	34	35	42	38	3
25	27	30	29	11	31	0	32	50	35	3	37	21
26	26	56	28	36	30	23	32	18	34	22	36	39
27	26	22	28	0	29	46	31	38	33	41	35	56
28	25	47	27	24	29	7	30	58	32	59	35	12
29	25	12	26	46	28	26	30	17	32	16	34	26
30	24	35	26	8	27	40	29	35	31	31	33	40
31	23	58	25	29	27	7	28	51	30	46	32	55

Tabula Positionum ad latitudinem gr.36.

Circuli Positionum.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Distantia a Meridiano.														
	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th	8 th	9 th	10 th	11 th	12 th		
31	1 59	3 57	5 56	7 55	9 56	11 56	13 56	16 0	18 3	20 8	22 14	24 21		
30	1 58	3 54	5 52	7 50	9 49	11 48	13 48	15 48	17 50	19 54	21 58	24 4		
29	1 56	3 52	5 48	7 44	9 42	11 39	13 38	15 37	17 37	19 40	21 42	23 47		
28	1 5	3 49	5 44	7 39	9 35	11 31	13 29	15 26	17 25	19 26	21 27	23 30		
27	1 54	3 46	5 4	7 34	9 28	11 23	13 19	15 15	17 13	19 12	21 12	23 14		
26	1 52	3 44	5 36	7 28	9 22	11 15	13 10	15 5	17 1	18 59	20 57	22 58		
25	1 51	3 41	5 32	7 24	9 15	11 8	13 1	14 54	16 49	18 46	20 43	22 43		
24	1 50	3 38	5 28	7 18	9 9	11 0	12 52	14 44	16 37	18 33	20 29	22 27		
23	1 48	3 36	5 25	7 13	9 3	10 52	12 43	14 34	16 26	18 21	20 15	22 12		
22	1 47	3 34	5 21	7 8	8 57	10 45	12 35	14 24	16 15	18 8	20 1	21 57		
21	1 46	3 31	5 17	7 3	8 50	10 38	12 26	14 15	16 4	17 56	19 48	21 42		
20	1 45	3 29	5 14	6 58	8 44	10 31	12 18	14 5	15 53	17 44	19 34	21 27		
19	1 44	3 26	5 10	6 54	8 39	10 23	12 9	13 55	15 43	17 32	19 21	21 13		
18	1 42	3 24	5 7	6 49	8 33	10 16	12 1	13 46	15 32	17 20	19 8	20 59		
17	1 41	3 22	5 3	6 45	8 27	10 9	11 53	13 37	15 22	17 8	18 55	20 45		
16	1 40	3 19	5 0	6 40	8 21	10 3	11 45	13 28	15 11	16 57	18 43	20 31		
15	1 39	3 17	4 56	6 35	8 16	9 56	11 37	13 19	15 1	15 45	18 30	20 17		
14	1 38	3 15	4 53	6 31	8 10	9 49	11 29	13 10	14 51	16 34	18 18	20 3		
13	1 37	3 13	4 50	6 27	8 4	9 42	11 21	13 1	14 41	16 23	18 5	19 50		
12	1 36	3 10	4 46	6 22	7 59	9 35	11 14	12 52	14 31	16 12	17 53	19 36		
11	1 35	3 8	4 43	6 18	7 53	9 29	11 6	12 43	14 21	16 1	17 41	19 23		
10	1 34	3 6	4 40	6 13	7 48	9 23	10 58	12 34	14 11	15 50	17 29	19 10		
9	1 32	3 4	4 37	6 9	7 43	9 16	10 51	12 25	14 1	15 39	17 17	19 57		
8	1 31	3 2	4 33	6 5	7 37	9 10	10 43	12 17	13 51	15 28	17 5	18 44		
7	1 30	3 0	4 30	6 1	7 32	9 3	10 36	12 8	13 42	15 17	16 53	18 31		
6	1 29	2 58	4 27	5 56	7 27	8 57	10 28	12 0	13 32	15 7	16 41	18 18		
5	1 28	2 55	4 24	5 52	7 21	8 51	10 21	11 51	13 23	14 56	16 29	18 5		
4	1 27	2 53	4 21	5 48	7 16	8 44	10 14	11 43	13 13	14 45	16 18	17 52		
3	1 26	2 51	4 17	5 44	7 11	8 38	10 6	11 34	13 4	14 35	16 6	17 39		
2	1 25	2 49	4 14	5 39	7 5	8 31	9 59	11 26	12 53	14 24	15 54	17 26		
1	1 24	2 47	4 11	5 35	7 0	8 25	9 51	11 17	12 44	14 14	15 43	17 14		
0	1 23	2 45	4 8	5 31	6 55	8 19	9 44	11 9	12 39	14 3	15 31	17 1		
1	1 22	2 43	4 5	5 27	6 50	8 14	9 37	11 1	12 26	13 52	15 19	16 48		
2	1 21	2 41	4 2	5 23	6 45	8 6	9 29	10 52	12 16	13 42	15 8	16 36		
3	1 20	2 39	3 59	5 18	6 39	8 0	9 22	10 44	12 6	13 31	14 56	16 23		
4	1 19	2 37	3 55	5 14	6 34	7 54	9 14	10 35	11 57	13 21	14 44	16 10		
5	1 18	2 35	3 52	5 10	6 29	7 47	9 7	10 27	11 47	13 10	14 33	15 57		
6	1 17	2 32	3 49	5 6	6 23	7 41	9 0	10 18	11 38	12 59	14 21	15 44		
7	1 16	2 30	3 46	5 1	6 18	7 35	8 52	10 10	11 28	12 49	14 9	15 31		
8	1 15	2 28	3 43	4 57	6 13	7 28	8 45	10 1	11 19	12 38	13 57	15 18		
9	1 14	2 26	3 39	4 54	6 7	7 22	8 37	9 53	11 9	12 27	13 45	15 5		
10	1 12	2 24	3 36	4 49	6 2	7 15	8 30	9 44	10 59	12 10	13 35	14 52		
11	1 11	2 22	3 33	4 44	5 57	7 9	8 22	9 35	10 49	12 5	13 21	14 39		
12	1 10	2 20	3 30	4 40	5 51	7 2	8 14	9 26	10 39	11 54	13 9	14 26		
13	1 9	2 17	3 26	4 35	5 45	6 56	8 7	9 17	10 29	11 45	12 57	14 12		
14	1 8	2 15	3 23	4 31	5 40	6 49	7 59	9 8	10 19	11 32	12 44	13 59		
15	1 7	2 13	3 20	4 27	5 34	6 42	7 51	8 59	10 9	11 21	12 33	13 45		
16	1 6	2 11	3 16	4 22	5 29	6 35	7 45	8 50	9 59	11 9	12 19	13 31		
17	1 5	2 8	3 13	4 17	5 23	6 29	7 35	8 41	9 48	10 58	12 7	13 17		
18	1 4	2 6	3 9	4 13	5 17	6 22	7 27	8 34	9 38	10 46	11 54	13 5		
19	1 2	2 4	3 6	4 8	5 11	6 15	7 19	8 23	9 27	10 34	11 41	12 49		
20	1 1	2 1	3 2	4 4	5 6	6 7	7 10	8 13	9 17	10 22	11 28	12 35		
21	1 0	1 59	2 59	3 59	5 0	6 0	7 2	8 3	9 6	10 10	11 14	12 20		
22	0 59	1 56	2 55	3 54	4 53	5 53	6 53	7 54	8 55	9 58	11 1	12 5		
23	0 58	1 54	2 51	3 49	4 47	5 46	6 45	7 44	8 44	9 45	10 47	11 50		
24	0 56	1 52	2 48	3 44	4 41	5 38	6 36	7 34	8 33	9 33	10 33	11 35		
25	0 55	1 49	2 44	3 39	4 35	5 30	6 27	7 24	8 21	9 20	10 19	11 20		
26	0 54	1 46	2 40	3 34	4 28	5 23	6 18	7 13	8 9	9 7	10 5	11 4		
27	0 52	1 44	2 36	3 28	4 22	5 15	6 9	7 3	7 57	8 54	9 50	10 48		
28	0 51	1 41	2 32	3 23	4 15	5 7	5 59	6 52	7 45	8 40	9 35	10 32		
29	0 50	1 38	2 28	3 18	4 8	4 55	5 50	6 41	7 33	8 26	9 20	10 15		
30	0 48	1 36	2 24	3 12	4 1	4 50	5 40	6 30	7 20	8 12	9 4	9 58		
31	0 47	1 33	2 20	3 7	3 54	4 42	5 30	6 18	7 7	7 58	8 48	9 41		

Declinatio		Circuli Positionum.												Distantia à Meridiano.											
		13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																							
		P P P P P P P P P P P P																							
Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.	31	26	30	28	41	30	54	33	10	35	28	37	50	40	13	42	42	45	14	47	50	50	32	53	19
	30	26	13	28	21	30	32	32	47	35	3	37	23	39	45	42	12	44	42	47	16	49	56	52	42
	29	25	53	28	1	30	10	32	24	34	38	36	57	39	17	41	42	44	11	46	43	49	22	52	55
	28	25	35	27	41	29	49	32	1	34	14	36	31	38	50	41	13	43	41	46	11	48	48	51	30
	27	25	17	27	22	29	29	31	39	33	51	36	6	38	23	40	45	43	11	45	40	48	15	50	55
	26	25	0	27	3	29	9	31	17	33	28	35	41	37	57	40	18	42	41	45	9	47	42	50	21
	25	24	43	26	45	28	49	30	56	33	5	35	17	37	31	39	50	42	13	44	39	47	10	49	47
	24	24	26	26	26	28	29	30	35	32	42	34	53	37	6	39	23	41	44	44	9	46	39	49	14
	23	24	5	26	8	28	10	30	14	32	20	34	30	36	41	38	57	41	16	43	40	46	8	45	42
	22	23	53	25	50	27	51	29	54	31	59	34	7	36	17	38	31	40	49	43	11	45	38	48	10
	21	23	37	25	33	27	32	29	34	31	37	33	44	35	53	38	6	40	22	42	42	45	8	47	38
	20	23	21	25	16	27	14	29	14	31	16	33	21	35	29	37	41	39	56	42	14	44	35	47	7
	19	23	6	24	59	26	56	28	55	30	56	32	59	35	6	37	16	39	30	41	47	44	5	46	37
	18	22	50	24	43	26	38	28	36	30	35	32	38	34	41	36	51	39	4	41	20	43	41	46	7
	17	22	35	24	26	26	20	28	17	30	15	32	16	34	19	36	27	38	38	40	55	43	12	45	37
	16	22	20	24	10	26	2	27	58	29	55	31	55	33	57	36	3	38	13	40	26	42	44	45	8
	15	22	5	23	54	25	45	27	39	29	35	31	34	33	35	35	40	37	48	40	0	48	17	44	39
	14	21	50	23	38	25	28	27	21	29	15	31	13	33	12	35	10	37	24	39	34	41	50	44	10
	13	21	35	23	22	25	11	27	3	28	56	30	52	32	51	34	53	36	59	39	8	41	23	43	42
	12	21	21	23	6	24	54	26	46	28	37	30	32	32	29	34	30	36	35	38	41	40	56	43	14
	11	21	6	22	51	24	37	26	27	28	17	30	11	32	7	34	7	36	11	38	17	40	29	42	46
	10	20	52	22	35	24	20	26	9	27	58	29	51	31	46	33	45	35	47	37	52	40	3	42	18
	9	20	38	22	20	24	4	25	51	27	40	29	31	31	25	33	22	35	23	37	27	39	36	41	51
	8	20	24	22	4	23	47	25	34	27	21	29	11	31	3	33	0	35	0	37	2	39	10	41	23
	7	20	5	21	49	23	31	25	16	27	2	28	51	30	42	32	38	34	36	36	38	38	44	40	56
	6	19	55	21	34	23	15	24	59	26	43	28	31	30	21	32	16	34	13	36	13	38	12	40	29
	5	19	41	21	19	22	59	24	41	26	25	28	12	30	1	31	53	33	49	35	49	37	53	40	2
	4	19	26	21	4	22	42	24	24	26	7	27	52	29	40	31	31	33	26	35	24	37	27	39	35
	3	19	14	20	45	22	26	24	7	25	48	27	33	29	19	31	10	33	5	35	0	37	2	39	8
	2	19	0	20	34	22	10	22	49	25	30	27	13	28	58	30	48	32	40	34	36	36	38	41	
	1	18	40	20	35	21	54	23	12	25	11	26	53	28	38	30	20	32	17	34	11	36	10	38	15
	0	18	32	20	4	21	38	23	15	24	53	26	34	28	17	30	4	31	54	33	47	35	45	37	48
Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.	1	18	18	19	45	21	22	22	58	24	35	26	15	27	56	29	42	31	31	33	25	35	20	37	21
	2	18	4	19	34	21	6	22	41	24	16	25	55	27	36	29	20	31	8	34	58	34	58	30	55
	3	17	50	19	19	20	50	22	23	23	58	25	35	27	15	28	58	30	45	32	34	34	2	56	28
	4	17	36	19	4	20	34	22	6	23	39	25	16	26	54	28	37	30	23	32	10	34	2	56	1
	5	17	23	18	49	20	17	21	49	23	21	24	56	26	33	28	15	29	59	31	45	33	37	35	34
	6	17	9	18	34	20	1	21	31	23	3	24	37	26	13	27	52	29	35	31	21	33	12	55	7
	7	16	55	18	19	19	45	21	14	22	44	24	17	25	52	27	30	29	13	30	10	32	40	34	40
	8	16	40	18	4	19	29	20	56	22	25	23	57	25	31	27	8	28	48	30	52	32	20	34	13
	9	16	26	17	48	19	12	20	39	22	6	23	37	25	9	26	46	28	25	36	7	31	54	33	45
	10	16	12	17	33	18	56	20	21	21	48	23	17	24	40	26	23	28	1	19	42	31	27	33	18
	11	15	58	17	17	18	39	20	3	21	39	22	57	34	27	26	1	27	37	19	17	31	11	32	50
	12	15	43	17	2	18	22	19	45	21	9	22	36	24	5	25	38	27	13	28	51	30	34	32	23
	13	15	29	16	46	18	5	19	27	20	50	22	16	23	43	25	15	26	49	28	26	30	7	31	54
	14	15	14	16	30	17	48	19	9	20	31	21	55	23	22	24	52	26	24	28	0	29	40	32	26
	15	14	59	16	14	17	31	18	51	20	11	21	34	22	59	24	28	26	0	27	34	29	15	30	57
	16	14	44	15	58	17	14	18	32	19	51	21	13	22	37	24	5	25	35	27	8	28	40	30	28
	17	14	29	15	42	16	56	18	13	19	31	20	52	22	15	23	41	25	10	26	41	28	12	29	59
	18	14	14	15	25	16	38	17	54																

Tabula Positionum ad latitudinem. gr 36.

		Circuli Positionum.													
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
		Distantia a Meridiano.													
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
31	56	12	59	12	52	22	65	4	59	11	72	55	76	58	81
30	55	3	58	31	51	38	64	55	58	24	72	5	76	6	80
29	54	55	17	51	00	56	64	10	17	38	71	17	75	15	79
28	54	17	57	12	60	15	63	2	16	52	70	30	74	26	78
27	53	41	56	33	59	35	62	4	16	8	69	43	73	38	77
26	53	5	55	56	58	55	62	4	55	25	68	58	72	51	77
25	52	30	55	19	58	17	61	8	24	43	68	14	72	4	76
24	51	55	54	43	57	39	60	44	14	1	67	31	71	19	75
23	51	21	54	7	57	1	60	5	13	20	66	48	70	35	74
22	50	48	53	32	56	25	59	26	52	40	66	6	69	51	73
21	50	15	52	57	55	49	58	40	22	1	65	25	69	8	73
20	49	42	52	25	55	13	58	11	51	22	64	45	68	26	72
19	49	10	51	50	54	38	57	35	60	44	64	5	67	45	71
18	48	39	51	17	54	4	56	59	60	7	63	26	67	4	71
17	48	8	50	45	53	30	56	21	59	29	62	47	66	83	70
16	47	37	50	13	52	56	55	4	58	52	62	9	65	43	69
15	47	7	49	41	52	23	55	13	58	16	61	31	65	4	68
14	46	37	49	9	51	50	54	39	57	40	60	54	64	25	68
13	46	7	48	38	51	17	54	5	57	5	60	17	63	46	67
12	45	37	48	7	50	45	53	31	56	30	59	4	63	8	66
11	45	8	47	36	50	13	52	55	55	59	4	62	30	66	18
10	44	39	47	6	49	41	52	25	55	21	58	28	61	53	65
9	44	10	46	36	49	10	51	52	54	46	57	52	61	16	65
8	43	41	46	6	48	38	51	19	54	12	57	26	60	35	64
7	43	13	45	36	48	7	50	47	53	38	56	41	60	2	63
6	42	45	45	6	47	36	50	14	53	4	56	6	59	25	63
5	42	16	44	37	47	5	49	42	52	31	55	31	58	45	62
4	41	48	44	7	46	35	49	10	51	57	54	56	58	12	61
3	41	20	43	36	46	4	48	36	51	24	54	21	57	36	61
2	40	52	43	9	45	35	48	6	50	51	53	46	57	0	60
1	40	24	42	39	45	3	47	34	50	17	53	12	56	24	59
0	39	56	42	10	44	32	47	2	49	44	52	37	55	40	59
1	39	27	41	41	44	1	46	30	49	11	52	2	55	12	58
2	39	0	41	11	43	31	45	58	48	37	51	28	54	36	58
3	38	32	40	42	43	0	45	26	48	4	50	53	54	0	57
4	38	4	40	13	42	29	44	54	47	31	50	18	53	24	56
5	37	36	39	45	41	59	44	22	46	57	49	43	52	47	56
6	37	7	39	14	41	26	43	50	46	24	49	8	52	11	55
7	36	39	38	44	40	57	43	17	45	50	46	33	51	34	54
8	36	11	38	14	40	26	42	45	45	16	47	58	50	57	54
9	35	42	37	44	39	54	42	12	44	4	47	22	50	20	53
10	35	13	37	14	39	23	41	39	44	7	46	46	49	43	52
11	34	44	36	44	38	51	41	6	43	33	46	10	49	6	52
12	34	25	36	13	38	19	40	33	42	58	45	34	48	28	51
13	33	45	35	42	37	47	39	59	42	23	44	57	47	50	51
14	33	15	35	11	37	14	39	25	41	48	44	20	47	11	50
15	32	45	34	39	36	41	38	51	41	12	43	43	46	32	49
16	32	15	34	7	36	8	38	16	40	36	43	5	45	53	49
17	31	44	33	35	35	34	37	41	39	59	42	27	45	13	48
18	31	12	33	3	35	0	37	5	39	21	41	48	44	32	47
19	30	42	32	30	34	26	36	29	38	44	41	9	43	51	46
20	30	10	31	57	33	51	35	53	38	6	40	29	43	10	46
21	29	37	31	23	33	15	35	16	37	27	39	49	42	28	45
22	29	4	30	48	32	39	34	38	36	48	39	8	41	45	44
23	28	31	30	13	32	3	33	59	36	8	38	26	41	1	43
24	27	57	29	37	31	25	33	20	35	27	37	43	40	17	43
25	27	23	29	8	30	47	32	41	34	45	37	0	39	32	42
26	26	47	28	24	30	9	32	0	34	3	36	16	38	45	41
27	26	11	27	47	29	29	31	19	33	20	35	31	37	58	40
28	25	35	27	8	28	49	30	37	32	36	34	44	37	10	39
29	24	55	26	29	28	8	29	34	31	50	33	57	36	21	39
30	24	1	25	49	27	26	29	9	31	4	33	9	35	30	38
31	23	40	25	8	26	4	28	24	30	17	32	19	34	30	37

		Circuli Positionum.												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Distancia a Meridiano.												
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1 56	3 51	5 47	7 43	9 41	11 38	13 37	15 36	17 36	19 37	21 40	23 43	25 48	
30	1 55	3 49	5 43	7 38	9 34	11 30	13 27	15 24	17 23	19 22	21 24	23 26	25 30	
29	1 53	3 46	5 39	7 32	9 31	11 21	13 17	15 13	17 10	19 9	21 8	23 9	25 11	
28	1 52	3 43	5 35	7 27	9 20	11 13	13 8	15 2	16 58	18 55	20 53	22 51	24 53	
27	1 51	3 40	5 31	7 22	9 13	11 5	12 58	14 51	16 46	18 41	20 38	22 36	24 35	
26	1 49	3 38	5 27	7 16	9 7	10 57	12 49	14 41	16 34	18 28	20 22	22 20	24 18	
25	1 46	3 35	5 23	7 11	9 0	10 50	12 40	14 30	16 22	18 15	20 9	22 4	24 1	
24	1 47	3 33	5 19	7 6	8 54	10 42	12 31	14 20	16 10	18 2	19 55	21 42	23 44	
23	1 45	3 30	5 16	7 1	8 48	10 34	12 22	14 10	15 59	17 50	19 41	21 34	23 27	
22	1 44	3 28	5 12	6 56	8 42	10 27	12 14	14 0	15 48	17 37	19 27	21 19	23 11	
21	1 43	3 25	5 8	6 51	8 35	10 20	12 5	13 51	15 37	17 25	19 14	21 4	22 55	
20	1 42	3 23	5 5	6 44	8 29	10 13	11 57	13 41	15 26	17 13	19 0	20 42	22 39	
19	1 41	3 20	5 1	6 42	8 24	10 5	11 48	13 31	15 16	17 1	18 47	20 35	22 24	
18	1 39	3 18	4 58	6 37	8 18	9 58	11 40	13 22	15 5	16 49	18 34	20 21	22 8	
17	1 36	3 16	4 54	6 33	8 12	9 51	11 32	13 13	14 55	16 37	18 21	20 7	21 52	
16	1 37	3 13	4 51	6 28	8 6	9 45	11 24	13 4	14 44	16 26	18 9	19 53	21 38	
15	1 36	3 11	4 47	6 25	8 1	9 38	11 16	12 55	14 34	16 14	17 56	19 39	21 23	
14	1 35	3 9	4 44	6 19	7 55	9 31	11 8	12 46	14 24	16 3	17 44	19 25	21 8	
13	1 34	3 7	4 41	6 15	7 49	9 24	11 0	12 37	14 14	15 52	17 31	19 12	20 55	
12	1 33	3 4	4 37	6 10	7 44	9 18	10 53	12 28	14 4	15 41	17 19	18 58	20 39	
11	1 32	3 2	4 34	6 6	7 38	9 11	10 45	12 19	13 54	15 30	17 7	18 45	20 24	
10	1 31	3 0	4 31	6 1	7 33	9 5	10 37	12 10	13 44	15 19	16 55	18 32	20 10	
9	1 29	2 58	4 28	5 57	7 28	8 58	10 30	12 1	13 34	15 8	16 43	18 19	19 56	
8	1 28	2 56	4 24	5 53	7 22	8 52	10 22	11 53	13 24	14 57	16 31	18 6	19 42	
7	1 27	2 54	4 21	5 49	7 17	8 45	10 15	11 44	13 15	14 46	16 19	17 53	19 27	
6	1 26	2 52	4 18	5 44	7 12	8 39	10 7	11 36	13 5	14 36	16 7	17 4	19 13	
5	1 25	2 49	4 15	5 40	7 6	8 33	10 0	11 27	12 56	14 25	15 55	17 27	18 59	
4	1 24	2 47	4 12	5 36	7 1	8 26	9 53	11 19	12 46	14 14	15 44	17 14	18 46	
3	1 23	2 45	4 8	5 32	6 56	8 20	9 45	11 10	12 37	14 4	15 32	17 1	18 32	
2	1 22	2 43	4 5	5 27	6 50	8 14	9 38	11 2	12 27	13 53	15 20	16 48	18 8	
1	1 21	2 41	4 2	5 23	6 45	8 7	9 30	10 53	12 17	13 43	15 9	16 36	18 4	
0	1 20	2 39	3 59	5 19	6 40	8 1	9 23	10 45	12 8	13 32	14 57	16 23	17 50	
1	1 19	2 37	3 56	5 15	6 35	7 55	9 16	10 37	11 59	13 21	14 45	16 10	17 36	
2	1 18	2 35	3 53	5 11	6 30	7 48	9 8	10 28	11 45	13 11	14 34	15 58	17 22	
3	1 17	2 33	3 50	5 6	6 24	7 42	9 1	10 20	11 35	13 0	14 22	15 45	17 8	
4	1 16	2 31	3 46	5 2	6 15	7 36	8 53	10 11	11 30	12 59	14 10	15 32	16 54	
5	1 15	2 29	3 43	4 58	6 14	7 29	8 46	10 3	11 20	12 39	13 59	15 19	16 41	
6	1 14	2 26	3 40	4 54	6 8	7 23	8 39	9 54	11 11	12 26	13 47	15 6	16 27	
7	1 13	2 24	3 37	4 49	6 3	7 17	8 31	9 46	11 1	12 16	13 35	14 53	16 13	
8	1 12	2 22	3 34	4 45	5 58	7 10	8 24	9 37	10 52	12 7	13 23	14 40	15 58	
9	1 11	2 20	3 30	4 41	5 52	7 4	8 16	9 29	10 42	11 56	13 13	14 27	15 44	
10	1 9	2 16	3 27	4 37	5 47	6 57	8 9	9 20	10 32	11 45	12 59	14 14	15 30	
11	1 8	2 16	3 24	4 32	5 42	6 51	8 1	9 11	10 22	11 34	12 47	14 1	15 16	
12	1 7	2 14	3 21	4 28	5 36	6 44	7 53	9 2	10 12	11 25	12 35	13 48	15 1	
13	1 6	2 11	3 17	4 23	5 31	6 38	7 46	8 55	10 2	11 12	12 23	13 34	14 47	
14	1 5	2 9	3 14	4 19	5 25	6 31	7 36	8 44	9 52	11 1	12 10	13 21	14 32	
15	1 4	2 7	3 11	4 15	5 19	6 24	7 30	8 35	9 42	10 50	11 58	13 7	14 17	
16	1 3	2 5	3 7	4 10	5 14	6 17	7 22	8 26	9 32	10 36	11 45	13 53	14 2	
17	1 2	2 2	3 4	4 5	5 8	6 11	7 14	8 17	9 21	10 27	11 33	12 39	13 47	
18	1 1	2 0	3 0	4 1	5 2	6 4	7 6	8 8	9 11	10 15	11 20	12 25	13 32	
19	0 55	1 58	2 57	3 56	4 56	5 57	6 56	7 52	9 0	10 3	11 7	12 11	13 16	
20	0 52	1 55	2 53	3 52	4 51	5 49	6 49	7 49	8 50	9 51	10 54	11 57	13 1	
21	0 57	1 53	2 50	3 47	4 45	5 42	6 41	7 39	8 39	9 39	10 40	11 42	12 45	
22	0 56	1 50	2 46	3 42	4 38	5 35	6 32	7 30	8 28	9 27	10 27	11 27	12 29	
23	0 55	1 48	2 42	3 37	4 32	5 28	6 24	7 20	8 17	9 14	10 13	11 12	12 13	
24	0 53	1 46	2 39	3 32	4 26	5 20	6 15	7 10	8 6	9 2	9 59	10 57	11 56	
25	0 52	1 43	2 35	3 27	4 20	5 12	6 6	7 0	7 54	8 49	9 45	10 41	11 39	
26	0 51	1 40	2 31	3 22	4 13	5 5	5 57	6 49	7 42	8 36	9 31	10 26	11 22	
27	0 49	1 38	2 27	3 16	4 7	4 57	5 48	6 39	7 30	8 23	9 16	10 10	11 5	
28	0 47	1 35	2 23	3 11	4 0	4 49	5 38	6 28	7 18	8 9	9 1	9 54	10 47	
29	0 47	1 32	2 19	3 6	3 53	4 41	5 29	6 17	7 6	7 55	8 46	9 37	10 29	
30	0 45	1 30	2 15	3 0	3 46	4 32	5 19	6 6	6 53	7 41	8 30	9 20	10 10	
31	0 44	1 27	2 11	2 55	3 39	4 24	5 9	5 54	6 40	7 27	8 14	9 3	9 53	

Septentrionalis supraterram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supraterram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 37.

Circuli Positionum.																
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
	Distantia à Meridiano.															
Declinatio.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	25 41	27 56	30 6	32 17	34 31	36 49	39 7	41 31	43 57	46 28	49 4	51 44	54 30			
30	25 30	27 36	29 44	31 54	34 6	36 22	38 39	41 1	43 25	45 54	48 28	51 7	53 51			
29	25 11	27 16	29 22	31 31	33 41	35 56	38 11	40 31	42 54	45 21	47 54	50 30	53 13			
28	24 53	26 56	29 1	31 8	33 17	35 30	37 44	40 2	42 24	44 49	47 20	49 55	52 35			
27	24 35	26 37	28 41	30 46	32 54	35 5	37 17	39 34	41 54	44 18	46 47	49 20	51 59			
26	24 18	26 18	28 21	30 24	32 31	34 40	36 51	39 7	41 24	43 47	46 14	48 46	51 23			
25	24 1	26 0	28 1	30 3	32 8	34 16	36 25	38 39	40 50	43 17	45 42	48 12	50 48			
24	23 41	25 41	27 41	29 42	31 45	33 52	36 0	38 12	40 27	42 47	45 11	47 39	50 13			
23	23 27	25 23	27 22	29 21	31 23	33 29	35 35	37 46	39 59	42 18	44 40	47 7	49 39			
22	23 11	25 5	27 3	29 1	31 2	33 6	35 11	37 20	39 32	41 49	44 10	46 35	49 6			
21	22 55	24 48	26 44	28 41	30 40	32 43	34 47	36 55	39 5	41 20	43 40	46 5	48 33			
20	22 39	24 31	26 26	28 21	30 19	32 20	34 23	36 30	38 39	40 52	43 10	45 32	48 0			
19	22 24	24 14	26 8	28 2	29 59	31 58	34 0	36 5	38 15	40 25	42 41	45 2	47 26			
18	22 8	23 58	25 50	27 43	29 38	31 37	33 36	35 40	37 47	39 58	42 13	44 32	46 57			
17	21 52	23 41	25 32	27 24	29 18	31 15	33 13	35 16	37 21	39 31	41 44	44 2	46 26			
16	21 38	23 25	25 14	27 5	28 58	30 54	32 51	34 52	36 56	39 4	41 16	43 33	45 55			
15	21 23	23 9	24 57	26 46	28 38	30 33	32 29	34 29	36 31	38 38	40 49	43 4	45 25			
14	21 8	22 53	24 40	26 28	28 18	30 12	32 6	34 5	36 7	38 12	40 23	42 35	44 55			
13	20 53	22 37	24 23	26 10	27 59	29 51	31 45	33 42	35 42	37 40	39 55	42 7	44 25			
12	20 39	22 21	24 6	25 52	27 40	29 31	31 23	33 19	35 12	37 21	39 28	41 39	43 55			
11	20 24	22 6	23 49	25 34	27 20	29 10	31 1	32 56	34 54	36 55	39 1	41 11	43 26			
10	20 10	21 50	23 32	25 16	27 1	28 50	30 40	32 34	34 30	36 30	38 35	40 43	42 57			
9	19 56	21 35	23 16	24 58	26 43	28 30	30 19	32 11	34 6	36 5	38 8	40 16	42 28			
8	19 42	21 19	22 59	24 41	26 24	28 10	29 57	31 49	33 43	35 40	37 42	39 48	41 59			
7	19 27	21 4	22 43	24 23	26 5	27 50	29 36	31 27	33 19	35 16	37 16	39 21	41 31			
6	19 13	20 49	22 27	24 6	25 46	27 30	29 15	31 5	32 56	34 51	36 50	38 54	41 3			
5	18 58	20 34	22 11	23 48	25 28	27 11	28 55	30 42	32 32	34 27	36 25	38 27	40 24			
4	18 44	20 19	21 54	23 31	25 10	26 51	28 34	30 20	32 1	34 2	35 59	38 0	40 6			
3	18 30	20 4	21 38	23 14	24 51	26 32	28 13	29 59	31 4	33 38	35 34	37 31	39 38			
2	18 16	19 49	21 22	22 56	24 33	26 12	27 52	29 37	31 2	33 14	35 8	37 6	39 10			
1	18 4	19 37	21 6	22 39	24 14	25 52	27 32	29 15	31 0	32 19	34 42	36 40	38 42			
0	17 50	19 19	20 50	22 22	23 16	25 33	27 11	28 53	30 37	32 25	34 17	36 13	38 14			
1	17 36	19 4	20 34	22 5	23 38	25 14	26 50	28 31	30 14	32 1	33 52	35 46	37 46			
2	17 22	18 49	20 18	21 48	23 19	24 54	26 30	28 9	29 51	31 36	33 26	35 20	37 18			
3	17 8	18 34	20 2	21 30	23 1	24 34	26 9	27 47	29 22	31 12	33 0	34 51	36 50			
4	16 54	18 19	19 46	21 13	22 42	24 15	25 4	27 20	29 5	30 48	32 35	34 26	36 22			
5	16 41	18 4	19 29	20 56	22 24	23 55	25 27	27 4	28 42	30 23	32 9	33 59	35 54			
6	16 27	17 49	19 13	20 38	22 6	23 31	25 7	26 41	28 12	29 59	31 44	33 32	35 25			
7	16 13	17 34	18 57	20 21	21 47	23 10	24 40	26 19	27 55	29 34	31 18	33 5	34 57			
8	15 58	17 19	18 41	20 3	21 26	22 56	24 25	25 57	27 31	29 10	30 52	32 38	34 29			
9	15 44	17 3	18 24	19 46	21 9	22 30	24 3	25 35	27 8	28 45	30 26	32 10	34 0			
10	15 30	16 48	18 8	19 28	20 51	22 16	23 42	25 12	26 44	28 20	29 59	31 43	33 31			
11	15 16	16 32	17 51	19 10	20 32	21 56	23 21	24 50	26 20	27 55	29 33	31 15	33 2			
12	15 1	16 17	17 34	18 52	20 12	21 35	22 59	24 27	25 56	27 29	29 6	30 47	32 33			
13	14 47	16 1	17 17	18 34	19 53	21 15	22 37	24 4	25 32	27 4	28 39	30 19	32 3			
14	14 33	15 45	17 0	18 16	19 34	20 54	22 16	23 41	25 7	26 38	28 12	29 51	31 33			
15	14 17	15 29	16 43	17 58	19 14	20 32	21 53	23 17	24 4	26 12	27 45	29 22	31 3			
16	14 3	15 13	16 26	17 39	18 54	20 12	21 31	22 54	24 16	25 46	28 18	28 53	30 33			
17	13 47	14 57	16 8	17 20	18 34	19 51	21 9	22 30	23 53	25 19	26 50	28 24	30 2			
18	13 32	14 40	15 50	17 1	18 14	19 29	20 46	22 6	23 27	24 52	26 21	27 54	29 31			
19	13 16	14 24	15 32	16 42	17 53	19 8	20 22	21 41	23 1	24 25	25 53	27 24	29 0			
20	13 1	14 7	15 14	16 23	17 33	18 46	19 59	21 16	22 35	23 58	25 24	26 54	28 28			
21	12 45	13 50	14 56	16 3	17 12	18 23	19 35	20 51	22 9	23 30	24 54	26 23	27 55			
22	12 29	13 33	14 37	15 43	16 50	18 0	19 11	20 26	21 42	23 1	24 24	25 51	27 22			
23	12 13	13 15	14 18	15 23	16 29	17 37	18 47	20 0	21 15	22 31	23 54	25 15	26 49			
24	11 56	12 57	13 59	15 3	16 7	17 14	18 22	19 34	20 47	22 3	23 23	24 47	26 15			
25	11 39	12 38	13 39	14 41	15 44	16 50	17 57	19 7	20 18	21 33	22 52	24 14	25 40			
26	11 23	12 20	13 19	14 20	15 21	16 26	17 31	18 39	19 50	21 3	22 20	23 40	25 5			
27	11 7	12 1	13 5	14 58	15 58	16 1	17 5	18 12	19 20	20 32	21 47	23 6	24 19			
28	10 47	11 42	12 39	13 36	14 35	15 30	16 3	17 44	18 50	20 1	21 14	22 31	23 53			
29	10 32	11 22	12 18	13 13	14 1	15 10	16 11	17 15	18 20	19 29	20 40	21 51	23 15			
30	10 16	11 1	12 56	13 50	14 46	15 4	16 44	17 4	18 6	19 45	20 56	21 13	22 37			
31	9 51	10 42	11 34	12 27	13 2	14 17	15 1	16 13	17 17	18 22	19 30	20 42	21 58			

Septentrionalis supra terram. ☉ Meridiana supra terram.

Meridiana supra terram. ☉ Septentrionalis sub terra.

Circuli Positionum.															
Declinatio	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
	Distantia à Meridiano.														
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	54 30	57 22	60 23	63 31	66 48	70 19	74 31	78 42	82 29	87 26	93 12	100 30	116 55		
30	53 51	56 41	59 39	62 46	66 1	69 29	73 11	77 10	81 32	86 26	92 10	99 25	115 47		
29	53 13	56 1	58 57	62 1	65 15	68 41	72 20	76 17	80 37	85 28	91 9	98 22	114 41		
28	52 35	55 22	58 16	61 18	64 25	67 54	71 31	75 25	79 43	84 32	90 10	97 20	113 37		
27	51 59	54 43	57 36	60 36	63 45	67 7	70 43	74 35	78 50	83 37	89 13	96 21	112 35		
26	51 23	54 6	56 56	59 55	63 2	66 22	69 56	73 46	77 59	82 43	88 17	95 22	111 34		
25	50 48	53 29	56 18	59 14	62 20	65 38	69 9	72 57	77 9	81 51	87 22	94 25	110 34		
24	50 13	52 53	55 40	58 35	61 38	64 55	68 24	72 10	76 19	81 0	86 29	93 29	109 36		
23	49 35	52 17	55 2	57 56	60 57	64 12	67 40	71 24	75 31	80 9	85 37	92 35	108 39		
22	49 6	51 42	54 26	57 17	60 17	63 30	66 56	70 38	74 44	79 20	84 46	91 42	107 44		
21	48 33	51 7	53 50	56 39	59 39	62 49	66 13	69 54	73 57	78 31	83 55	90 49	106 49		
20	48 0	50 33	53 14	56 2	58 59	62 9	65 31	69 10	73 11	77 44	83 5	89 57	105 55		
19	47 28	50 0	52 39	55 26	58 21	61 29	64 50	68 26	72 26	76 57	82 16	89 6	105 2		
18	46 57	49 27	52 5	54 50	57 44	60 50	64 9	67 44	71 42	76 11	81 28	88 16	104 10		
17	46 26	48 55	51 31	54 14	57 6	60 11	63 28	67 2	70 58	75 25	80 41	87 27	103 19		
16	45 55	48 23	50 57	53 39	56 29	59 33	62 48	66 20	70 15	74 40	79 54	86 39	102 29		
15	45 25	47 51	50 24	53 4	55 53	58 55	62 9	65 39	69 32	73 56	79 8	85 51	101 39		
14	44 55	47 19	49 51	52 30	55 17	58 18	61 30	64 59	68 50	73 12	78 22	85 3	100 50		
13	44 25	46 48	49 18	51 56	54 42	57 41	60 51	64 19	68 5	72 29	77 37	84 16	100 1		
12	43 55	46 17	48 46	51 22	54 7	57 4	60 15	63 39	67 27	71 46	76 53	83 30	99 13		
11	43 26	45 46	48 14	50 49	53 32	56 28	59 35	63 0	66 46	71 5	76 9	82 44	98 25		
10	42 57	45 16	47 42	50 16	52 58	55 52	58 58	62 21	66 6	70 21	75 25	81 59	97 38		
9	42 28	44 46	47 11	49 43	52 23	55 16	58 21	61 42	65 25	69 39	74 41	81 13	96 51		
8	41 59	44 16	46 39	49 10	51 49	54 40	57 44	61 3	64 45	68 57	73 58	80 29	96 5		
7	41 31	43 46	46 8	48 38	51 15	54 5	57 7	60 25	64 5	68 16	73 15	79 44	95 19		
6	41 3	43 16	45 37	48 5	50 41	53 30	56 30	59 47	63 26	67 35	72 32	79 0	94 33		
5	40 34	42 47	45 6	47 33	50 8	52 55	55 54	59 9	62 46	66 54	71 50	78 16	93 47		
4	40 6	42 17	44 36	47 1	49 34	52 20	55 17	58 31	62 7	66 13	71 7	77 32	93 1		
3	39 38	41 48	44 5	46 29	49 1	51 45	54 41	57 54	61 28	65 33	70 25	76 48	92 16		
2	39 10	41 19	43 34	45 57	48 28	51 10	54 5	57 16	60 49	64 52	69 43	76 4	91 31		
1	38 42	40 49	43 4	45 25	47 54	50 36	53 29	56 38	60 10	64 11	69 1	75 21	90 45		
0	38 14	40 20	42 33	44 53	47 21	50 1	52 53	56 1	59 31	63 31	68 19	74 37	90 0		
1	37 46	39 51	42 2	44 21	46 48	49 26	52 17	55 24	58 52	62 51	67 37	73 55	89 15		
2	37 18	39 21	41 32	43 45	46 14	48 52	51 41	54 46	58 13	62 10	66 55	73 10	88 29		
3	36 50	38 52	41 1	43 17	45 41	48 17	51 5	54 8	57 34	61 29	66 13	72 26	87 44		
4	36 22	38 22	40 30	42 45	45 8	47 42	50 29	53 31	56 55	60 49	65 31	71 42	86 59		
5	35 54	37 53	40 0	42 13	44 34	47 7	49 52	52 53	56 16	60 8	64 48	70 58	86 13		
6	35 25	37 24	39 29	41 41	44 1	46 32	49 16	52 15	55 36	59 27	64 6	70 14	85 27		
7	34 57	36 54	38 58	41 8	43 27	45 57	48 39	51 37	54 57	58 46	63 23	69 30	84 41		
8	34 29	36 24	38 27	40 36	42 53	45 22	48 2	50 59	54 17	58 5	62 40	68 41	83 55		
9	34 0	35 54	37 55	40 3	42 19	44 46	47 25	50 20	53 37	57 23	61 57	68 1	83 9		
10	33 31	35 24	37 24	39 30	41 44	44 10	46 48	49 41	52 50	56 41	61 13	67 15	82 22		
11	33 2	34 54	36 52	38 57	41 10	43 34	46 11	49 2	52 16	55 59	60 29	66 30	81 35		
12	32 33	34 23	36 20	38 24	40 35	42 58	45 33	48 23	51 35	55 16	59 45	65 44	80 47		
13	32 4	33 52	35 48	37 50	40 0	42 21	44 55	47 43	50 53	54 33	59 1	64 58	79 59		
14	31 33	33 21	35 15	37 16	39 25	41 44	44 16	47 3	50 12	53 50	58 16	64 11	79 10		
15	31 3	32 49	34 42	36 42	38 49	41 7	43 37	46 23	49 30	53 6	57 30	63 23	78 21		
16	30 33	32 17	34 9	36 7	38 13	40 29	42 58	45 43	48 47	52 22	56 44	62 35	77 31		
17	30 2	31 45	33 35	35 32	37 36	39 51	42 18	45 0	48 4	51 37	55 57	61 47	76 41		
18	29 31	31 13	33 1	34 56	36 58	39 12	41 37	44 18	47 20	50 51	55 10	60 58	75 50		
19	29 0	30 40	32 27	34 20	36 21	38 33	40 56	43 36	46 36	50 5	54 22	60 8	74 58		
20	28 28	30 7	31 52	33 44	35 43	37 53	40 15	42 52	45 51	49 18	53 33	59 17	74 5		
21	27 55	29 33	31 16	33 7	35 4	37 13	39 33	42 8	45 5	48 31	52 43	58 25	73 11		
22	27 22	28 58	30 40	32 29	34 25	36 32	38 50	41 24	44 18	47 42	51 52	57 32	72 16		
23	26 49	28 23	30 4	31 50	33 45	35 50	38 6	40 38	43 31	46 53	51 1	56 39	71 21		
24	26 25	27 47	29 26	31 11	33 4	35 7	37 23	39 53	42 43	46 2	50 9	55 45	70 24		
25	25 40	27 11	28 48	30 32	32 22	34 24	36 37	39 5	41 53	45 11	49 16	54 49	69 26		
26	25 5	26 73	28 10	29 51	31 40	33 40	35 50	38 16	41 5	44 19	48 21	53 52	68 26		
27	24 29	25 54	27 30	29 10	30 57	32 55	35 3	37 27	40 10	43 25	47 25	52 5	67 25		
28	23 53	25 18	26 50	28 28	30 13	32 8	34 15	36 37	39 19	42 30	46 26	51 5	66 23		
29	23 15	24 39	26 9	27 45	29 27	31 21	33 26	35 41	38 25	41 34	45 29	50 52	65 19		
30	22 37	23 59	25 27	27 0	28 41	30 33	32 35	34 52	37 30	40 36	44 28	49 45	64 13		
31	21 58	23 18	24 45	26 15	27 54	29 43	31 45	33 58	36 33	39 36	43 26	48 44	63 5		

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supraterram, & Septentrionalis sub terra.

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 38.

Declutio	Circuli Positionum												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Distantia a Meridiano.												
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1 51	3 46	5 39	7 32	9 27	11 21	13 16	15 13	17 10	19 8	21 7	23 7	25 9
30	1 52	3 45	5 35	7 27	9 20	11 13	13 6	15 1	16 57	18 54	20 51	22 50	24 51
29	1 50	3 41	5 31	7 21	9 13	11 4	12 56	14 50	16 44	18 40	20 35	22 33	24 32
28	1 49	3 38	5 27	7 16	9 6	10 56	12 47	14 39	16 32	18 26	20 20	22 16	24 14
27	1 40	3 35	5 23	7 11	8 59	10 48	12 37	14 28	16 20	18 12	20 5	22 0	23 56
26	1 40	3 33	5 19	7 5	8 53	10 40	12 28	14 18	16 8	17 59	19 50	21 44	23 39
25	1 45	3 30	5 15	7 0	8 46	10 33	12 19	14 7	15 56	17 46	19 36	21 28	23 22
24	1 44	3 27	5 11	6 51	8 40	10 25	12 10	13 57	15 44	17 33	19 22	21 13	23 5
23	1 42	3 25	5 8	6 50	8 34	10 17	12 1	13 47	15 33	17 21	19 8	20 58	22 48
22	1 41	3 23	5 4	6 45	8 28	10 10	11 53	13 37	15 22	17 8	18 54	20 43	22 32
21	1 40	3 20	5 0	6 40	8 21	10 3	11 44	13 28	15 11	16 56	18 41	20 28	22 16
20	1 39	3 18	4 57	6 35	8 15	9 56	11 36	13 18	15 0	16 44	18 27	20 13	22 0
19	1 38	3 15	4 5	6 31	8 10	9 48	11 27	13 8	14 50	16 32	18 14	19 59	21 45
18	1 36	3 13	4 50	6 25	8 4	9 41	11 19	12 59	14 39	16 20	18 1	19 45	21 29
17	1 35	3 11	4 40	6 22	7 58	9 34	11 11	12 50	14 29	16 8	17 48	19 31	21 14
16	1 34	3 8	4 40	6 17	7 52	9 28	11 3	12 41	14 18	15 57	17 36	19 17	20 59
15	1 33	3 6	4 35	6 12	7 47	9 21	10 55	12 32	14 8	15 45	17 23	19 3	20 44
14	1 32	3 4	4 36	6 8	7 41	9 14	10 47	12 23	13 58	15 34	17 11	18 49	20 29
13	1 31	3 2	4 33	6 4	7 35	9 7	10 39	12 14	13 48	15 23	16 58	18 36	20 14
12	1 30	2 59	4 25	5 55	7 30	9 1	10 32	12 5	13 38	15 12	16 46	18 22	20 0
11	1 29	2 57	4 26	5 55	7 24	8 54	10 24	11 56	13 28	15 1	16 34	18 9	19 45
10	1 28	2 55	4 23	5 50	7 19	8 48	10 16	11 47	13 18	14 50	16 22	17 56	19 31
9	1 26	2 53	4 20	5 46	7 14	8 41	10 9	11 38	13 8	14 39	16 10	17 43	19 17
8	1 25	2 51	4 16	5 42	7 8	8 35	10 1	11 30	12 58	14 28	15 58	17 30	19 3
7	1 24	2 49	4 13	5 38	7 3	8 28	9 54	11 21	12 49	14 17	15 47	17 17	18 48
6	1 23	2 47	4 10	5 33	6 58	8 23	9 46	11 13	12 39	14 7	15 34	17 4	18 34
5	1 22	2 44	4 7	5 29	6 52	8 16	9 39	11 4	12 30	13 56	15 22	16 51	18 20
4	1 21	2 42	4 4	5 25	6 47	8 9	9 32	10 50	12 20	13 45	15 11	16 38	18 7
3	1 20	2 40	4 0	5 21	6 42	8 3	9 24	10 47	12 11	13 35	14 59	16 25	17 53
2	1 19	2 38	3 57	5 16	6 36	7 57	9 17	10 35	12 1	13 24	14 47	16 12	17 39
1	1 16	2 36	3 54	5 12	6 31	7 50	9 9	10 30	11 51	13 14	14 36	16 0	17 25
0	1 17	2 34	3 51	5 8	6 27	7 44	9 2	10 22	11 42	13 3	14 24	15 47	17 11
1	1 10	2 32	3 47	5 4	6 21	7 38	8 55	10 14	11 33	12 52	14 12	15 34	16 57
2	1 13	2 30	3 45	5 0	6 17	7 31	8 47	10 5	11 23	12 42	14 1	15 12	16 43
3	1 14	2 28	3 42	4 55	6 10	7 25	8 40	9 57	11 15	12 31	13 49	15 9	16 29
4	1 15	2 26	3 38	4 51	6 5	7 19	8 32	9 48	11 4	12 21	13 37	14 56	16 15
5	1 12	2 24	3 35	4 47	6 0	7 12	8 25	9 40	10 54	12 10	13 26	14 43	16 2
6	1 11	2 21	3 32	4 43	5 54	7 6	8 18	9 31	10 45	11 59	13 14	14 30	15 48
7	1 10	2 19	3 29	4 38	5 49	7 0	8 10	9 23	10 35	11 49	13 2	14 17	15 34
8	1 9	2 17	3 26	4 34	5 44	6 53	8 3	9 14	10 26	11 38	12 50	14 4	15 19
9	1 8	2 15	3 22	4 30	5 31	6 47	7 55	9 6	10 16	11 27	12 38	13 51	15 5
10	1 6	2 13	3 19	4 26	5 33	6 40	7 48	8 57	10 6	11 16	12 26	13 38	14 51
11	1 5	2 11	3 16	4 21	5 28	6 34	7 40	8 40	9 56	11 5	12 14	13 25	14 37
12	1 4	2 9	3 13	4 17	5 22	6 27	7 32	8 39	9 46	10 54	12 2	13 12	14 22
13	1 3	2 6	3 9	4 12	5 17	6 21	7 25	8 30	9 36	10 43	11 50	12 52	14 8
14	1 2	2 4	3 6	4 8	5 11	6 14	7 17	8 21	9 26	10 32	11 37	12 45	13 53
15	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 7	7 9	8 12	9 16	10 21	11 25	12 31	13 38
16	1 0	2 0	2 59	3 59	5 0	6 0	7 1	8 3	9 6	10 9	11 12	12 17	13 23
17	0 55	1 57	2 56	3 54	4 54	5 54	6 53	7 54	8 55	9 58	11 0	12 3	13 8
18	0 58	1 55	2 52	3 50	4 48	5 47	6 45	7 45	8 45	9 46	10 47	11 49	12 53
19	0 50	1 53	2 49	3 45	4 42	5 40	6 37	7 36	8 34	9 34	10 34	11 35	12 37
20	0 55	1 50	2 45	3 41	4 37	5 33	6 28	7 26	8 24	9 22	10 21	11 21	12 22
21	0 54	1 48	2 42	3 36	4 31	5 25	6 20	7 16	8 13	9 10	10 7	11 6	12 6
22	0 53	1 45	2 38	3 31	4 24	5 18	6 11	7 7	8 2	8 58	9 54	10 51	11 50
23	0 52	1 43	2 34	3 26	4 18	5 11	6 3	6 57	7 51	8 45	9 40	10 36	11 34
24	0 50	1 41	2 31	3 21	4 12	5 3	5 54	6 47	7 40	8 33	9 26	10 21	11 17
25	0 49	1 38	2 27	3 16	4 6	4 55	5 45	6 37	7 28	8 20	9 12	10 6	11 0
26	0 46	1 35	2 23	3 11	3 59	4 48	5 36	6 26	7 16	8 7	8 58	9 50	10 43
27	0 40	1 3	2 19	3 5	3 53	4 40	5 27	6 16	7 4	7 54	8 43	9 34	10 26
28	0 45	1 51	2 15	3 0	3 46	4 32	5 17	6 5	6 52	7 40	8 28	9 10	10 8
29	0 4	1 2	2 11	2 55	3 39	4 24	5 8	5 54	6 4	7 26	8 13	9 1	9 50
30	0 1	1 21	2 7	2 45	2 22	4 15	4 58	5 43	6 8	7 12	7 57	8 44	9 31
31	0 41	1 22	2 3	2 14	2 25	4 7	4 48	5 31	6 14	6 58	7 41	8 27	9 13

Septentrionalis Inaequalitatis, & Meridiana Inaequalitatis.

Meridiana Inaequalitatis, & Septentrionalis Inaequalitatis.

Circuli Positionum.														
Declinatio	Distantia à Meridiano.													
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	25	9	27	14	29	19	31	27	33	37	35	49	38	5
30	24	51	26	54	28	57	31	4	33	12	35	22	37	37
29	24	32	26	34	25	35	30	41	32	47	14	56	37	9
28	24	14	26	14	28	14	30	18	33	23	34	30	36	42
27	23	56	25	55	27	54	29	56	32	0	34	5	36	15
26	23	39	25	36	27	34	29	34	31	37	33	40	35	49
25	23	22	25	18	27	14	29	13	31	14	33	16	35	23
24	23	5	24	59	26	54	28	52	30	51	32	52	34	58
23	22	48	24	41	26	35	28	31	30	29	32	29	34	33
22	22	32	24	23	26	16	28	11	30	8	32	6	34	9
21	22	16	24	6	25	57	27	51	29	46	31	43	33	45
20	22	0	23	49	25	39	27	31	29	25	31	20	33	21
19	21	45	23	32	25	21	27	12	29	5	30	58	32	58
18	21	29	23	16	25	3	26	53	28	44	30	37	32	34
17	21	14	22	59	24	45	26	34	28	24	30	15	32	11
16	20	59	22	43	24	27	26	15	28	4	29	54	31	49
15	20	44	22	27	24	10	25	56	27	44	29	33	31	27
14	20	29	22	11	23	53	25	38	27	24	29	12	31	4
13	20	14	21	55	23	36	25	20	27	5	28	51	30	43
12	20	0	21	39	23	19	25	2	26	46	28	31	30	21
11	19	45	21	24	23	2	24	44	26	26	28	10	29	59
10	19	31	21	8	22	45	24	26	26	7	27	50	29	38
9	19	17	20	53	22	29	24	8	25	47	27	30	29	17
8	19	3	20	37	22	12	23	51	25	30	27	10	28	55
7	18	48	20	22	21	56	23	33	25	11	26	50	28	34
6	18	34	20	7	21	40	23	16	24	52	26	30	28	13
5	18	20	19	52	21	24	22	58	24	34	26	11	27	53
4	18	7	19	37	21	7	22	41	24	16	25	51	27	32
3	17	53	19	22	20	51	22	24	23	57	25	32	27	11
2	17	35	19	7	20	35	22	6	23	39	25	12	26	50
1	17	25	18	52	20	19	21	49	23	20	24	51	26	30
0	17	11	18	37	20	3	21	32	23	2	24	33	26	9
1	16	57	18	22	19	47	21	15	22	44	24	14	25	48
2	16	43	18	7	19	31	20	58	22	25	23	54	25	28
3	16	29	17	52	19	15	20	40	22	7	23	34	25	7
4	16	15	17	37	18	59	20	23	21	48	23	15	24	46
5	16	2	17	22	18	42	20	6	21	30	22	55	24	25
6	15	48	17	7	18	26	19	48	21	12	22	36	24	5
7	15	34	16	52	18	10	19	31	20	53	22	16	23	44
8	15	19	16	37	17	54	19	13	20	34	21	56	23	23
9	15	5	16	21	17	37	18	56	20	15	21	36	23	1
10	14	51	16	6	17	21	18	38	19	57	21	10	22	40
11	14	37	15	50	17	4	18	20	19	38	20	56	22	19
12	14	23	15	35	16	47	18	2	19	18	20	35	21	57
13	14	8	15	19	16	30	17	44	18	59	20	15	21	35
14	13	53	15	3	16	13	17	26	18	40	19	54	21	14
15	13	38	14	47	15	56	17	8	18	20	19	33	20	51
16	13	23	14	31	15	39	16	49	18	0	19	12	20	29
17	13	8	14	15	15	21	16	30	17	40	18	51	20	7
18	12	53	13	58	15	3	16	11	17	20	18	29	19	44
19	12	37	13	42	14	45	15	52	16	39	18	8	19	20
20	12	22	13	25	14	27	15	33	16	39	17	46	18	57
21	12	6	13	8	14	9	15	13	16	18	17	23	18	33
22	11	50	12	51	13	50	14	53	15	56	17	0	18	9
23	11	34	12	33	13	31	14	35	15	35	16	37	17	45
24	11	17	12	15	13	12	14	12	15	13	16	14	17	20
25	11	0	11	56	12	52	13	51	14	50	15	50	16	55
26	10	43	11	38	12	32	13	30	14	27	15	26	16	29
27	10	26	11	19	12	12	13	8	14	4	15	1	16	3
28	10	8	11	0	11	52	12	46	13	41	14	36	15	36
29	9	50	10	40	11	31	12	23	13	17	14	10	15	9
30	9	31	10	20	11	9	12	0	12	52	13	44	14	41
31	9	13	10	0	10	47	11	37	12	27	13	17	14	13

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 38.

		Circuli Positionum.																								
		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38												
		Distantia a Meridiano.																								
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
31	55	40	58	32	61	31	64	39	67	57	71	26	75	10	79	11	83	37	88	33	94	18	101	36	118	0
30	54	59	57	48	50	46	63	52	67	7	70	34	74	16	78	14	82	37	87	31	93	13	100	28	116	49
29	54	19	57	6	60	1	63	6	66	19	69	43	73	23	77	15	81	39	86	30	92	10	99	22	115	40
28	53	40	56	25	59	18	62	20	65	32	68	54	72	31	76	25	80	43	85	31	91	8	98	18	114	33
27	53	1	55	45	58	36	61	36	64	45	68	6	71	41	75	32	79	48	84	34	90	9	97	16	113	28
26	52	24	55	5	57	55	60	53	64	0	67	19	70	52	74	41	78	54	83	38	89	10	96	15	112	24
25	51	47	54	27	57	14	60	11	63	16	66	32	70	3	73	51	78	2	82	43	88	13	95	15	111	21
24	51	11	53	49	56	35	59	25	62	33	65	47	69	16	73	1	77	11	81	50	87	17	94	17	110	21
23	50	35	53	11	55	56	58	46	61	50	65	3	68	30	72	13	76	20	80	58	86	23	93	20	109	22
22	50	0	52	35	55	17	58	8	61	8	64	19	67	44	71	26	75	31	80	7	85	30	92	25	108	24
21	49	25	51	19	54	39	57	29	60	27	63	36	67	0	70	39	74	42	79	16	84	37	91	30	107	27
20	48	51	51	23	54	2	56	50	59	47	62	54	66	16	69	53	73	55	78	26	83	45	90	36	106	31
19	48	18	50	48	53	26	56	12	59	7	62	13	65	32	69	8	73	8	77	37	82	54	89	43	105	36
18	47	45	50	14	52	50	55	35	58	28	61	32	64	50	68	24	72	22	76	49	82	4	88	51	104	42
17	47	13	49	40	52	14	54	57	57	49	60	51	64	8	67	40	71	36	76	2	81	15	88	0	103	49
16	46	41	49	6	51	39	54	20	57	11	60	11	63	26	66	57	70	51	75	15	80	27	87	10	102	57
15	46	9	48	33	51	4	53	44	56	33	59	32	62	45	66	14	70	7	74	29	79	39	86	20	102	5
14	45	37	48	0	50	30	53	8	55	56	58	53	62	5	65	32	69	23	73	43	78	51	85	31	101	14
13	45	6	47	27	49	56	52	33	55	19	58	14	61	25	64	51	68	40	72	58	78	4	84	42	100	24
12	44	35	46	55	49	22	51	58	54	42	57	36	60	45	64	9	67	57	72	14	77	18	83	54	99	34
11	44	4	46	23	48	49	51	23	54	6	56	58	60	6	63	28	67	14	71	30	76	32	83	6	98	44
10	43	34	45	51	48	16	50	49	53	30	56	21	59	27	62	48	66	32	70	46	75	47	82	19	97	55
9	43	4	45	20	47	43	50	14	53	54	55	44	58	48	62	7	65	50	70	2	75	1	81	32	97	6
8	42	34	44	48	47	10	49	40	52	18	55	7	58	9	61	27	65	8	69	19	74	17	80	46	96	18
7	42	4	44	17	46	38	49	6	51	43	54	30	57	31	60	47	64	27	68	36	73	32	80	0	95	30
6	41	34	43	46	46	5	48	32	51	8	53	53	56	53	60	8	63	46	67	53	72	48	79	14	94	43
5	41	5	43	15	45	33	47	59	50	33	53	17	56	15	59	28	63	5	67	11	72	4	78	28	93	55
4	40	35	42	45	45	1	47	25	49	58	52	40	55	37	58	49	62	24	66	28	71	20	77	42	93	8
3	40	6	42	14	44	29	46	52	49	23	52	4	55	0	58	10	61	44	65	46	70	36	76	57	92	21
2	39	37	41	43	43	57	46	19	48	48	51	28	54	22	57	31	61	3	65	4	69	52	76	11	91	34
1	39	7	41	13	42	25	45	48	44	50	52	53	44	56	52	60	22	64	22	69	9	75	26	90	47	
0	38	38	40	42	42	53	45	12	47	39	50	16	53	7	56	13	59	42	63	40	68	25	74	41	90	0
1	38	9	40	11	42	21	44	39	47	4	49	40	52	30	55	34	59	2	62	58	67	41	73	56	89	13
2	37	39	39	41	41	49	44	5	46	30	49	4	51	52	54	55	58	21	62	16	66	54	73	11	88	26
3	37	10	39	10	41	17	42	32	45	55	48	28	51	14	54	16	57	40	61	34	66	14	72	25	87	39
4	36	41	38	39	40	45	42	59	45	20	47	52	50	37	53	37	57	0	60	52	65	30	71	40	86	52
5	36	11	38	9	40	13	42	25	44	43	47	15	49	59	52	58	56	19	60	9	64	46	70	54	86	5
6	35	42	37	38	39	41	41	52	44	10	46	39	49	21	52	18	55	38	59	27	64	2	70	8	85	17
7	35	12	37	7	39	8	41	18	43	35	46	2	48	43	51	39	54	57	58	44	63	18	69	22	84	30
8	34	42	36	36	38	36	40	44	43	0	45	25	48	5	50	59	54	16	58	1	62	33	68	36	83	42
9	34	12	36																							

		Circuli Positionum.												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Distantia a Meridiano.												
Declinatio	P	P												
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1 50	3 40	5 31	7 21	9 13	11 4	12 37	14 51	16 45	18 40	20 30	22 33	24 32	
30	1 49	3 37	5 27	7 16	9 6	10 56	12 47	14 39	16 32	18 26	20 20	22 16	24 14	
29	1 47	3 35	5 23	7 11	8 59	10 47	12 37	14 21	16 19	18 12	20 4	21 59	23 55	
28	1 46	3 32	5 19	7 5	8 52	10 39	12 26	14 17	16 7	17 58	19 47	21 42	23 37	
27	1 45	3 29	5 15	7 0	8 45	10 31	12 18	14 6	15 55	17 44	19 34	21 26	23 19	
26	1 43	3 27	5 11	6 54	8 39	10 23	12 9	13 56	15 43	17 31	19 19	21 10	23 2	
25	1 42	3 24	5 7	6 47	8 32	10 16	12 0	13 45	15 31	17 16	19 5	20 54	22 45	
24	1 41	3 21	5 3	6 44	8 26	10 8	11 51	13 35	15 19	17 5	18 51	20 39	22 28	
23	1 39	3 19	5 0	6 39	8 20	10 0	11 42	13 25	15 8	16 53	18 37	20 24	22 11	
22	1 38	3 17	4 56	6 34	8 14	9 53	11 34	13 15	14 57	16 40	18 23	20 9	21 55	
21	1 37	3 14	4 52	6 29	8 7	9 46	11 25	13 6	14 40	16 28	18 10	19 54	21 39	
20	1 36	3 12	4 49	6 24	8 1	9 39	11 17	12 56	14 35	16 16	17 56	19 39	21 23	
19	1 35	3 9	4 45	6 20	7 56	9 31	11 8	12 46	14 25	16 4	17 43	19 25	21 8	
18	1 33	3 7	4 42	6 15	7 50	9 24	11 0	12 37	14 14	15 52	17 30	19 11	20 52	
17	1 32	3 5	4 38	6 11	7 44	9 17	10 52	12 26	14 4	15 40	17 17	18 57	20 37	
16	1 31	3 2	4 35	6 6	7 38	9 11	10 44	12 19	13 53	15 29	17 5	18 43	20 22	
15	1 30	3 0	4 31	6 1	7 33	9 4	10 36	12 10	13 43	15 17	16 52	18 29	20 7	
14	1 29	2 58	4 28	5 57	7 27	8 57	10 28	12 1	13 33	15 0	16 40	18 15	19 52	
13	1 28	2 56	4 25	5 53	7 21	8 50	10 20	11 52	13 23	14 55	16 27	18 2	19 37	
12	1 27	2 53	4 21	5 48	7 16	8 44	10 13	11 43	13 15	14 44	16 15	17 48	19 23	
11	1 26	2 51	4 18	5 44	7 10	8 37	10 5	11 34	13 5	14 33	16 3	17 35	19 8	
10	1 25	2 49	4 15	5 39	7 5	8 31	9 57	11 25	12 53	14 22	15 51	17 22	18 54	
9	1 23	2 47	4 12	5 35	7 0	8 24	9 50	11 16	12 45	14 11	15 39	17 9	18 40	
8	1 22	2 45	4 8	5 31	6 54	8 18	9 42	11 8	12 38	14 0	15 27	16 56	18 26	
7	1 21	2 43	4 5	5 27	6 49	8 11	9 35	10 59	12 24	13 49	15 15	16 45	18 11	
6	1 20	2 41	4 2	5 22	6 44	8 5	9 27	10 51	12 14	13 39	15 3	16 30	17 57	
5	1 19	2 38	3 59	5 18	6 38	7 59	9 20	10 42	12 5	13 28	14 51	16 17	17 43	
4	1 18	2 36	3 56	5 14	6 33	7 52	9 13	10 34	11 55	13 17	14 40	16 4	17 30	
3	1 17	2 34	3 52	5 10	6 28	7 46	9 5	10 25	11 40	13 7	14 28	15 5	17 16	
2	1 16	2 32	3 49	5 5	6 22	7 40	8 58	10 17	11 30	12 56	14 10	15 30	17 2	
1	1 15	2 30	3 46	5 1	6 17	7 33	8 50	10 8	11 20	12 42	14 5	15 26	16 48	
0	1 14	2 28	3 43	4 57	6 12	7 27	8 43	10 0	11 17	12 35	13 53	15 13	16 34	
1	1 13	2 26	3 40	4 53	6 7	7 21	8 36	9 52	11 8	12 24	13 41	15 0	16 20	
2	1 12	2 24	3 37	4 49	6 2	7 14	8 28	9 45	10 52	12 14	13 30	14 48	16 6	
3	1 11	2 22	3 34	4 44	5 51	7 8	8 21	9 35	10 41	12 3	13 18	14 35	15 52	
4	1 10	2 20	3 30	4 40	5 51	7 2	8 13	9 26	10 39	11 53	13 6	14 22	15 38	
5	1 9	2 18	3 27	4 36	5 46	6 55	8 6	9 18	10 29	11 42	12 55	14 9	15 25	
6	1 8	2 15	3 24	4 32	5 40	6 49	7 59	9 9	10 20	11 31	12 45	13 56	15 11	
7	1 7	2 13	3 21	4 27	5 35	6 43	7 51	9 1	10 10	11 21	12 31	13 43	14 57	
8	1 6	2 11	3 18	4 23	5 30	6 36	7 44	8 52	10 1	11 10	12 19	13 30	14 42	
9	1 5	2 9	3 14	4 19	5 24	6 30	7 36	8 44	9 51	10 59	12 7	13 17	14 28	
10	1 3	2 7	3 11	4 15	5 19	6 23	7 29	8 35	9 41	10 46	11 55	13 4	14 14	
11	1 2	2 5	3 8	4 10	5 14	6 17	7 21	8 26	9 31	10 37	11 43	12 51	14 0	
12	1 1	2 3	3 5	4 6	5 8	6 10	7 13	8 17	9 21	10 26	11 31	12 36	13 45	
13	1 0	2 0	3 1	4 1	5 3	6 4	7 6	8 8	9 11	10 15	11 19	12 24	13 31	
14	0 59	1 58	2 58	3 57	4 57	5 57	6 55	7 59	9 1	10 4	11 6	12 11	13 16	
15	0 58	1 56	2 55	3 53	4 51	5 50	6 50	7 50	8 51	9 53	10 54	11 57	13 1	
16	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 43	6 41	7 41	8 41	9 41	10 41	11 43	12 46	
17	0 56	1 51	2 48	3 43	4 40	5 37	6 34	7 32	8 30	9 30	10 29	11 29	12 31	
18	0 55	1 49	2 44	3 39	4 34	5 30	6 26	7 25	8 20	9 18	10 16	11 15	12 16	
19	0 53	1 47	2 41	3 34	4 28	5 23	6 18	7 14	8 9	9 0	10 3	11 1	12 0	
20	0 52	1 44	2 37	3 30	4 23	5 15	6 5	7 4	7 59	8 54	9 50	10 47	11 45	
21	0 51	1 42	2 34	3 25	4 17	5 8	6 1	6 54	7 48	8 42	9 36	10 32	11 29	
22	0 50	1 39	2 30	3 20	4 10	5 1	5 52	6 45	7 37	8 30	9 23	10 17	11 13	
23	0 49	1 37	2 26	3 15	4 4	4 54	5 44	6 35	7 26	8 17	9 9	10 2	10 57	
24	0 47	1 35	2 23	3 10	3 58	4 46	5 33	6 25	7 15	8 5	8 55	9 47	10 40	
25	0 46	1 32	2 19	3 5	3 52	4 38	5 26	6 15	7 5	7 52	8 41	9 32	10 23	
26	0 45	1 29	2 15	3 0	3 45	4 31	5 17	6 4	5 51	7 39	8 27	9 16	10 6	
27	0 43	1 27	2 11	2 54	3 39	4 23	5 8	5 54	6 39	7 26	8 12	9 0	9 49	
28	0 41	1 24	2 7	2 49	3 32	4 15	4 56	5 43	6 27	7 12	7 57	8 44	9 31	
29	0 41	1 21	2 3	2 44	3 25	4 7	4 45	5 32	6 15	6 58	7 42	8 27	9 13	
30	0 39	1 19	1 59	2 38	3 18	3 58	4 35	5 21	6 4	6 44	7 26	8 10	8 54	
31	0 31	1 16	1 55	2 33	3 11	3 50	4 25	5 9	5 42	6 30	7 10	7 53	8 36	

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 39.

		Circuli Positionum.															
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
		Distantia à Meridiano.															
Declinatio	P	P		P		P		P		P		P		P		P	
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	26	33	28	35	30	39	32	46	34	55	37	6	39	21	41	38	13
30	26	33	28	35	30	39	32	46	34	55	37	6	39	21	41	38	13
29	25	53	27	51	29	53	31	56	34	5	36	10	38	21	40	35	12
28	25	33	27	30	29	30	31	32	33	34	35	43	37	52	40	5	43
27	25	14	27	10	29	8	31	9	33	11	35	16	37	24	39	35	41
26	24	55	26	56	28	46	30	46	32	46	34	50	36	57	39	5	41
25	24	37	26	30	28	25	30	23	32	22	34	24	36	29	38	37	40
24	24	18	26	10	28	4	30	0	31	5	33	59	36	2	38	8	40
23	24	0	25	51	27	43	29	38	31	35	33	14	35	36	37	40	39
22	23	42	25	32	27	23	29	17	31	12	33	10	35	10	37	13	39
21	23	25	25	13	27	3	28	55	30	49	32	46	34	45	36	46	38
20	23	8	24	55	26	43	28	34	30	26	32	22	34	20	36	20	38
19	22	51	24	37	26	24	28	14	30	4	31	59	33	55	35	54	37
18	22	35	24	19	26	5	27	53	29	43	31	31	33	30	35	28	37
17	22	18	24	1	25	46	27	33	29	21	31	12	33	6	35	2	37
16	22	2	23	43	25	27	27	13	29	0	30	50	32	42	34	37	30
15	21	46	23	26	25	8	26	53	28	59	30	28	32	19	34	12	36
14	21	30	23	9	24	50	26	33	28	18	30	5	31	55	33	48	35
13	21	14	22	52	24	32	26	14	27	57	29	44	31	32	33	23	35
12	20	58	22	35	24	14	25	55	27	37	29	22	31	9	32	59	34
11	20	43	22	18	23	56	25	35	27	16	29	0	30	46	32	35	34
10	20	27	22	1	23	38	25	16	26	56	28	39	30	24	32	11	34
9	20	12	21	45	23	20	24	58	26	36	28	18	30	1	31	47	33
8	19	56	21	26	23	3	24	39	26	16	27	56	29	39	31	24	33
7	19	41	21	12	22	45	24	20	25	56	27	35	29	17	31	0	32
6	19	26	20	56	22	28	24	135	36	27	14	23	55	30	37	12	32
5	19	11	20	40	22	10	23	43	25	17	26	54	28	32	30	13	31
4	18	50	20	23	21	53	23	25	24	57	26	33	28	10	29	50	31
3	18	41	20	7	21	36	23	6	24	38	26	12	27	49	29	27	31
2	18	26	19	51	21	18	22	48	24	18	25	51	27	27	29	43	30
1	18	11	19	35	21	1	22	29	23	58	25	31	27	5	28	41	30
0	17	50	19	19	20	44	22	11	23	39	25	10	26	43	28	18	29
1	17	41	19	3	20	27	21	53	23	20	24	49	26	21	27	55	29
2	17	26	18	47	20	10	21	34	23	0	24	29	25	59	27	32	29
3	17	11	8	31	19	52	21	16	22	4	24	8	25	37	27	5	28
4	16	50	18	15	19	35	20	57	22	21	23	47	25	16	26	40	28
5	16	41	17	58	19	18	20	39	22	1	23	26	24	54	26	23	27
6	16	26	17	42	19	0	20	21	21	42	23	6	24	31	25	59	27
7	16	11	17	20	18	43	20	2	21	22	22	45	24	9	25	30	27
8	15	50	17	10	18	25	19	43	21	2	23	24	23	47	25	12	26
9	15	40	16	53	18	8	19	24	20	42	22	2	23	25	24	49	26
10	15	25	16	37	17	50	19	6	20	22	21	41	23	2	24	25	25
11	15	9	16	20	17	32	18	47	20	2	21	20	22	40	24	1	25
12	14	54	16	3	17	14	18	27	19	41	20	58	22	17	33	37	25
13	14	38	15	46	16	56	18	8	19	21	20	36	21	54	23	13	24
14	14	22	15	29	16	38	17	49	19	0	20	15	21	31	22	48	24
15	14	7	15	12	16	20	17	29	18	39	19	52	21	7	22	24	23
16	13	50	14	55	16	1	17	9	18	18	19	30	20	44	21	59	23
17	13	34	14	37	15	42	16	49	17	57	19	8	20	20	21	34	22
18	13	1	14	19	15	23	16	29	17	35	18	45	19	56	21	8	22
19	13	1	14	1	15	4	16	8	17	14	18	21	19	31	20	42	21
20	12	41	13	43	14	45	15	48	16	52	17	58	19	6	20	16	21
21	12	27	13	25	14	25	15	27	16	29	17	34	18	41	19	50	21
22	12	1	13	6	14	5	15	5	16	0	17	10	18	10	19	23	20
23	11	5	12	47	13	45	14	44	15	45	16	46	17	50	18	56	20
24	11	35	12	28	13	24	14	22	15	20	16	21	17	24	18	28	19
25	11	15	12	8	13	3	13	59	14	56	15	56	16	57	17	59	19
26	10	57	11	48	12	42	13	36	14	32	15	30	16	29	17	31	18
27	10	4	11	26	12	20	13	13	14	7	15	4	16	2	17	1	18
28	10	1	11	8	11	5	13	50	14	37	15	34	16	31	17	31	18
29	9	5	10	47	11	35	13	26	14	10	15	5	16	1	17	0	18
30	9	1	10	25	11	12	13	1	13	50	14	42	15	30	16	27	17
31	9	1	10	3	10	4	11	36	12	23	13	14	14	5	14	50	15

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Circuli Positionum.

Distantia a Meridiano.

Declinatio	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39													
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P													
31	56	50	59	40	62	39	65	47	69	4	72	33	76	17	80	15	84	44	89	41	95	27	102	45	119	7
30	56	6	58	55	61	52	64	57	68	12	71	39	75	20	79	15	83	42	88	36	94	19	101	34	117	52
29	55	24	58	10	61	6	64	9	67	21	70	46	74	25	78	21	82	41	87	33	93	13	100	25	116	40
28	54	43	57	27	60	20	63	22	66	32	69	54	73	31	77	25	81	42	86	31	92	5	99	12	115	30
27	54	3	56	45	59	36	62	35	65	44	69	4	72	38	76	30	80	45	85	32	91	7	98	13	114	22
26	53	23	55	4	58	51	61	50	64	57	68	15	71	47	75	36	79	49	84	35	90	6	97	9	113	16
25	52	43	55	23	58	11	61	6	64	10	67	26	70	57	74	44	78	54	83	36	89	6	96	7	112	11
24	52	7	54	41	57	29	60	23	63	25	66	39	70	7	73	53	78	1	82	40	88	2	95	6	111	8
23	51	29	54	5	56	48	59	40	62	41	65	53	69	19	73	2	77	9	81	46	87	11	94	7	110	6
22	50	53	53	26	56	8	58	58	61	57	65	7	68	32	72	13	76	18	80	53	86	16	93	9	109	6
21	50	17	52	42	55	29	58	17	61	14	64	23	67	45	71	24	75	27	80	6	85	21	92	12	108	7
20	49	41	52	11	54	50	57	37	60	32	63	39	66	59	70	37	74	37	79	8	84	27	91	16	107	8
19	49	6	51	35	54	12	56	57	59	51	62	55	66	14	69	50	73	48	78	17	83	34	90	21	106	11
18	48	32	50	59	53	35	56	18	59	10	62	13	65	30	69	4	73	0	77	27	82	42	89	27	105	15
17	47	58	50	23	52	57	55	39	58	29	61	31	64	46	68	18	72	13	76	26	81	51	88	34	104	20
16	47	24	49	42	52	20	55	1	57	49	60	49	64	3	67	33	71	26	75	50	81	1	87	42	103	26
15	46	51	49	15	51	44	54	23	57	10	60	8	63	20	66	49	70	40	75	2	80	11	86	50	102	32
14	46	1	48	39	51	8	53	46	56	31	59	28	62	38	66	5	69	54	74	14	79	22	85	59	101	39
13	45	43	48	5	50	33	53	9	55	52	58	46	61	57	65	22	69	9	73	27	78	33	85	9	100	46
12	45	15	47	31	49	58	52	32	55	14	58	8	61	15	64	39	68	25	72	41	77	45	84	19	99	55
11	44	41	46	58	49	23	51	56	54	36	57	29	60	34	63	56	67	41	71	55	76	57	83	29	99	4
10	44	9	46	25	48	49	51	20	53	59	56	50	59	54	63	14	66	57	71	10	76	10	82	40	98	13
9	43	31	45	52	48	14	50	44	53	22	56	11	59	13	62	32	66	13	70	24	75	23	81	51	97	22
8	43	6	45	19	47	40	50	8	52	45	55	32	58	33	61	50	65	30	69	40	74	37	81	3	96	32
7	42	35	44	47	47	6	49	33	52	8	54	54	57	53	61	9	64	47	68	55	73	51	80	15	95	42
6	42	4	44	14	46	32	48	58	51	31	54	16	57	14	60	28	64	4	68	11	73	5	79	26	94	53
5	41	21	43	42	45	59	43	23	50	55	53	38	56	34	59	47	63	22	67	27	72	19	78	40	94	4
4	41	3	43	10	45	25	47	48	50	18	53	0	55	55	59	6	62	39	66	43	71	33	77	51	93	15
3	40	32	42	35	44	52	47	13	49	42	52	23	55	16	58	26	61	57	65	59	70	48	77	6	92	26
2	40	1	42	6	44	19	46	38	49	6	51	45	54	37	57	45	61	15	65	15	70	2	76	19	91	37
1	39	31	41	34	43	45	46	4	48	30	51	7	53	58	57	4	60	33	64	32	69	17	75	32	90	49
0	39	6	41	2	43	12	45	29	47	54	50	30	52	19	56	24	59	51	63	48	68	32	74	45	90	0
1	38	29	40	30	42	39	44	54	47	18	49	53	52	40	55	44	59	9	63	4	67	47	73	52	89	11
2	37	59	39	58	42	5	44	20	46	42	40	15	52	1	55	3	58	27	62	21	67	2	73	11	88	23
3	37	26	39	26	41	32	43	45	46	6	48	37	51	22	54	22	57	45	61	37	66	16	72	24	87	34
4	36	57	38	54	40	59	43	10	45	30	48	0	50	43	53	42	57	3	60	53	65	31	71	37	86	45
5	36	27	38	22	40	25	42	35	44	53	47	22	50	4	53	1	56	20	60	9	64	45	70	50	85	56
6	35	50	37	50	39	52	42	0	44	17	46	44	49	24	52	20	55	36	59	25	63	59	70	2	85	7
7	35	25	37	17	39	18	41	25	43	40	46	6	48	45	51	39	54	55	60	41	63	13	69	15	84	18
8	34	54	36	45	38	44	40	50	43	3	45	28	48	5	50	58	54	12	57	56	62	27	68	27	83	28
9	34	22	36	12	38	10	40	14	42	26	44	49	47	25	50	16	53	29	57	12	61	41	67	39	82	38
10	33	51	35	39	37	35	39	38	41	49	44	10	46	44	49	34	52	45	56	26	60	54	66	50	81	47
11	33	19	35	6	37	1	39	2	41	12	43	31	46	4	48	52	52	1	55	41	60	7	66	1	80	56
12	32	47	34	33	36	26	38	26	40	34	42	52	45	21	48	9	51	17	54	55	59	19	65	11	80	5
13	32	15	33	59	35	51	37	49	39	56	42	12	44	41	47	26	50	35	54	9	58	31	64	21	79	14
14	31	42	33	25	35	16	37	12	39	17	41	32	44	6	46	43	49	48	53	22	57	42	63	31	78	21
15	31	9	32	51	34	40	36	35	38	35	40	52	43	18	45	59	49	2	52	34	56	53	62	40	77	28
16	30	36	32	16	34	4	35	57	37	59	40	11	42	35	45	15	48	16	51	46	56	5	61	48	76	34
17	30	2	31	41	33	27	35	19	37	19	39	29	41	52	44	30	47	29	50	58	55	13	60	56	75	40
18	29	28	31	5	32	49	34	40	36	38	38	47	41	8	43	44	46	42	50	9	54	22	60	3	74	45
19	28	54	30	29	32	12	34	1	35	57	38	5	40	24	42	56	45	54	49	19	53	30	59	9	73	49
20	28	19	29	53	31	34	33	21	35	16	37	21	39	39	42	11	45	5	48	28	52	37	58	14	72	52
21	27	43	29	16	30	55	32	41	34	34	36	37	38	53	41	24	44	15	47	36	51	43	57	12	71	53
22	27	7	28	38	30	16	32	0	33	51	35	53	38	6	40	35	43	24	46	43	50	48	56	21	70	54
23	26	31	27	59	29	36	31	18	33	7	35	7	37	19	39	46	42	33	45	50	49	53	55	25	69	54
24	25	53	27	20	28	55	30	35	32	23	34	21	36	31	38	55	41	41	44	56	48	56	54	24	68	52
25	25	15	26	41	28	13	29	52	31	38	33	34	35	41	38	4	40	4	44	0	47	58	53	23	67	49
26	24	37	26	0	27	31	29	8	30	51	32	45	34	51	37	12	39	5	43	3	46	58	52	21	66	44
27	23	57	25	19	26	48	28	23	30	4	31	56	34	0	36	18	38	5	42	4	45	57	51	17	65	38
28	23	17	24	37	26	4	27	36	29	16	31	6	33	7	35	23	38	6	41	5	44	55	50	12	64	30
29	22	36	23	54	25	18	26	49	28	27	30	14	32	15	34	27	37	1	40	5	43	51	49	5	63	20
30	21	54	23	9	24	32	26	1	27	36	29	21	31	18	33	29	36	0	39	0	42	45	47	56	62	8
31	21	10	22	24	23	45	25																			

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 40.

		Circuli Positionum.												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Distantia a Meridiano.												
Declinatio	Polaris	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
31	1 4	3 3	5 23	7 11	9 0	10 49	12 39	14 29	16 21	18 1	19 7	21 0	23 56	
30	1 47	3 3	5 19	7 6	8 53	10 41	12 29	14 17	16 8	17 51	19 51	21 43	23 38	
29	1 45	3 30	5 15	7 0	8 46	10 32	12 19	14 6	15 55	17 43	19 35	21 26	23 19	
28	1 44	3 27	5 11	6 55	8 39	10 24	12 10	13 55	15 43	17 31	19 20	21 9	23 1	
27	1 43	3 24	5 7	6 50	8 32	10 16	12 0	13 44	15 31	17 17	19 5	20 53	22 43	
26	1 41	3 22	5 3	6 45	8 26	10 8	11 51	13 34	15 19	17 4	18 5	20 37	22 26	
25	1 4	3 19	4 55	6 35	8 19	10 1	11 42	13 23	15 7	16 51	18 36	20 21	22 9	
24	1 39	3 16	4 51	6 34	8 13	9 53	11 33	13 13	14 55	16 38	18 22	20 6	21 52	
23	1 37	3 14	4 52	6 25	8 7	9 45	11 24	13 3	14 44	16 26	18 10	19 51	21 35	
22	1 36	3 12	4 4	6 24	8 1	9 38	11 16	12 53	14 35	16 13	17 54	19 36	21 19	
21	1 35	3 9	4 44	6 19	7 54	9 31	11 7	12 44	14 22	16 1	17 41	19 21	21 3	
20	1 34	3 7	4 41	6 14	7 48	9 24	10 59	12 34	14 11	15 49	17 27	19 6	20 47	
19	1 33	3 4	4 37	6 10	7 43	9 16	10 50	12 24	14 1	15 37	17 14	18 52	20 32	
18	1 31	3 2	4 34	6 5	7 37	9 9	10 42	12 15	13 50	15 25	17 1	18 36	20 16	
17	1 30	3 0	4 30	6 1	7 31	9 2	10 34	12 6	13 40	15 13	16 46	18 24	20 1	
16	1 29	2 57	4 27	5 56	7 25	8 56	10 26	11 57	13 25	15 2	16 36	18 10	19 46	
15	1 28	2 55	4 23	5 51	7 20	8 49	10 18	11 48	13 15	14 50	16 23	17 56	19 31	
14	1 27	2 53	4 20	5 47	7 14	8 42	10 10	11 39	13 9	14 39	16 11	17 42	19 16	
13	1 26	2 51	4 17	5 4	7 8	8 35	10 3	11 30	12 59	14 26	15 50	17 29	19 1	
12	1 25	2 4	4 13	5 30	7 3	8 29	9 55	11 21	12 45	14 17	15 40	17 15	18 47	
11	1 24	2 46	4 10	5 34	6 57	8 22	9 47	11 12	12 39	14 6	15 34	17 2	18 32	
10	1 23	2 44	4 7	5 29	6 52	8 16	9 39	11 3	12 29	13 55	15 22	16 49	18 18	
9	1 21	2 42	4 4	5 25	6 47	8 9	9 32	10 54	12 15	13 44	15 10	16 36	18 4	
8	1 20	2 40	4 0	5 21	6 41	8 3	9 24	10 46	12 9	13 33	14 51	16 23	17 50	
7	1 19	2 38	3 57	5 17	6 36	7 56	9 17	10 37	12 0	13 22	14 40	16 10	17 35	
6	1 18	2 36	3 54	5 12	6 31	7 50	9 9	10 29	11 50	13 12	14 34	15 57	17 21	
5	1 17	2 33	3 51	5 8	6 25	7 44	9 2	10 20	11 41	13 1	14 22	15 44	17 7	
4	1 16	2 31	3 48	5 4	6 20	7 37	8 55	10 12	11 31	12 50	14 11	15 31	16 54	
3	1 15	2 29	3 44	5 0	6 15	7 31	8 47	10 3	11 22	12 43	13 59	15 18	16 40	
2	1 14	2 27	3 41	4 55	6 9	7 25	8 40	9 55	11 12	12 29	13 47	15 5	16 26	
1	1 13	2 25	3 38	4 51	6 4	7 18	8 32	9 46	11 2	12 19	13 36	14 53	16 12	
0	1 12	2 23	3 35	4 47	5 59	7 12	8 25	9 38	10 53	12 8	13 24	14 40	15 58	
1	1 11	2 21	3 32	4 43	5 54	7 6	8 18	9 30	10 44	11 57	13 12	14 27	15 44	
2	1 10	2 19	3 29	4 39	5 49	6 59	8 10	9 21	10 34	11 47	13 1	14 15	15 30	
3	1 9	2 17	3 26	4 34	5 4	6 52	8 3	9 13	10 24	11 36	12 49	14 2	15 16	
4	1 8	2 15	3 22	4 30	5 30	6 47	7 55	9 4	10 15	11 26	12 37	13 49	15 2	
5	1 7	2 13	3 19	4 26	5 33	6 40	7 48	8 56	10 5	11 15	12 26	13 30	14 49	
6	1 6	2 10	3 16	4 22	5 27	6 34	7 41	8 47	9 56	11 4	12 14	13 23	14 35	
7	1 5	2 8	3 13	4 17	5 22	6 28	7 33	8 39	9 46	10 54	12 2	13 10	14 31	
8	1 4	2 6	3 10	4 13	5 17	6 21	7 26	8 30	9 37	10 41	11 50	12 57	14 6	
9	1 3	2 4	3 6	4 9	5 11	6 15	7 18	8 22	9 27	10 32	11 38	12 44	14 52	
10	1 1	2 2	3 3	4 5	5 6	6 8	7 11	8 15	9 17	10 21	11 26	12 31	13 38	
11	1 0	2 0	3 0	4 0	5 1	6 2	7 3	8 4	9 7	10 10	11 14	12 18	13 24	
12	0 59	1 58	2 57	3 56	4 55	5 55	6 55	7 55	8 57	9 59	11 2	12 5	13 9	
13	0 58	1 55	2 53	3 51	4 50	5 49	6 48	7 46	8 47	9 46	10 50	11 51	12 55	
14	0 57	1 53	2 50	3 47	4 44	5 42	6 40	7 37	8 37	9 37	10 37	11 38	12 40	
15	0 56	1 51	2 47	3 43	4 38	5 35	6 32	7 28	8 27	9 26	10 25	11 24	12 25	
16	0 55	1 49	2 43	3 38	4 33	5 28	6 24	7 19	8 17	9 14	10 12	11 10	12 10	
17	0 54	1 46	2 40	3 33	4 27	5 22	6 16	7 10	8 8	9 3	10 0	10 56	11 55	
18	0 53	1 44	2 36	3 29	4 21	5 15	6 1	7 1	7 56	8 51	9 47	10 42	11 40	
19	0 51	1 42	2 33	3 24	4 15	5 8	6 0	6 52	7 45	8 39	9 34	10 28	11 24	
20	0 50	1 39	2 29	3 20	4 10	5 0	5 5	6 42	7 35	8 27	9 21	10 14	11 9	
21	0 49	1 37	2 26	3 15	4 4	4 53	5 44	6 32	7 24	8 15	9 7	9 59	10 53	
22	0 48	1 34	2 22	3 10	3 57	4 46	5 34	6 23	7 13	8 3	8 54	9 44	10 37	
23	0 47	1 32	2 18	3 5	3 51	4 39	5 26	6 13	7 2	7 50	8 40	9 29	10 21	
24	0 45	1 30	2 15	3 0	3 45	4 31	5 17	6 3	6 51	7 38	8 26	9 14	10 4	
25	0 44	1 27	2 11	2 55	3 39	4 23	5 8	5 53	6 39	7 25	8 12	8 59	9 47	
26	0 43	1 24	2 7	2 50	3 32	4 16	4 59	5 42	6 27	7 12	7 58	8 43	9 30	
27	0 41	1 22	2 3	2 44	3 26	4 8	4 50	5 32	6 15	6 59	7 43	8 27	9 13	
28	0 40	1 19	1 59	2 39	3 19	4 0	4 4	5 21	6 3	6 45	7 28	8 11	8 55	
29	0 38	1 16	1 55	2 34	3 12	3 52	4 31	5 10	5 5	6 31	7 13	7 54	8 37	
30	0 36	1 14	1 51	2 28	3 5	3 43	4 2	4 59	5 30	6 17	6 57	7 37	8 18	
31	0 34	1 11	1 47	2 2	2 52	3 35	4 11	4 47	5 25	6 3	6 41	7 20	8 0	

Declinatio

Meridiana

Circuli Positionum.

Distantia a Meridiano.

Declinatio	Circuli Positionum.														Declinatio
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.	Distantia a Meridiano.														Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	25 54	27 53	29 54	31 57 34	33 60	35 62	37 64	39 66	41 68	43 70	45 72	47 74	49 76	51 78	31
30	25 34	27 31	29 31	31 32 33	33 36	35 38	37 40	39 42	41 44	43 46	45 48	47 50	49 52	51 54	30
29	25 14	27 9	29 8	31 7 33	33 10	35 14	37 17	39 20	41 23	43 26	45 29	47 32	49 35	51 38	29
28	24 54	26 48	28 45	30 43	32 44	34 47	36 50	38 53	40 56	42 59	44 62	46 65	48 68	50 71	28
27	24 35	26 28	28 25	30 20	32 19	34 20	36 24	38 27	40 31	42 34	44 37	46 40	48 43	50 46	27
26	24 16	26 8	28 1	29 57	31 54	33 54	35 57	38 1	40 10	42 14	44 17	46 20	48 23	50 26	26
25	23 58	25 48	27 40	29 34	31 30	33 28	35 29	37 33	39 36	41 40	43 43	45 46	47 49	49 52	25
24	23 39	25 28	27 19	29 11	31 6	33 3	35 2	37 4	39 10	41 18	43 22	45 25	47 28	49 31	24
23	23 21	25 9	26 50	28 49	30 43	32 38	34 36	36 30	38 41	40 47	42 52	44 57	46 61	48 65	23
22	23 3	24 50	26 36	28 20	30 20	32 14	34 10	36 9	38 12	40 17	42 21	44 26	46 30	48 34	22
21	22 46	24 31	26 18	28 6	29 57	31 50	33 45	35 42	37 45	39 47	41 53	43 57	45 61	47 65	21
20	22 29	24 13	25 56	27 45	29 34	31 26	33 20	35 16	37 15	39 17	41 22	43 26	45 30	47 34	20
19	22 12	23 55	25 35	27 25	29 12	31 3	32 55	34 50	36 46	38 40	40 52	42 56	44 60	46 64	19
18	21 56	23 37	25 20	27 4	28 51	30 39	32 30	34 24	36 21	38 20	40 22	42 29	44 33	46 37	18
17	21 39	23 19	25 1	26 44	28 29	30 16	32 6	33 58	35 54	37 51	39 52	41 58	43 61	45 65	17
16	21 23	23 1	24 42	26 24	28 8	29 54	31 42	33 33	35 27	37 23	39 23	41 27	43 31	45 35	16
15	21 7	22 44	24 23	26 4	27 47	29 32	31 19	33 6	35 1	36 56	38 54	40 57	42 61	44 65	15
14	20 51	22 27	24 5	25 44	27 26	29 9	30 55	32 44	34 35	36 29	38 25	40 27	42 31	44 35	14
13	20 35	22 10	23 47	25 25	27 5	28 48	30 32	32 15	34 9	36 2	37 57	39 57	42 0	44 8	13
12	20 19	21 53	23 25	25 6	26 45	28 26	30 9	31 55	33 44	35 35	37 29	39 27	41 29	43 36	12
11	20 4	21 36	23 11	24 46	26 24	28 4	29 46	31 31	33 15	35 8	37 1	38 58	40 58	43 4	11
10	19 48	21 15	22 53	24 27	26 4	27 45	29 24	31 7	32 53	34 42	36 33	38 29	40 28	42 32	10
9	19 33	21 3	22 35	24 9	25 44	27 22	29 1	30 43	32 26	34 15	36 6	38 0	39 58	42 1	9
8	19 17	20 46	22 18	23 50	25 24	27 0	28 39	30 20	32 3	33 49	35 38	37 31	39 28	41 29	8
7	19 2	20 30	22 0	23 31	25 4	26 39	28 17	29 56	31 39	33 23	35 11	37 3	38 56	40 53	7
6	18 47	20 14	21 43	23 12	24 44	26 18	27 55	29 33	31 14	32 57	34 44	36 35	38 26	40 27	6
5	18 32	19 58	21 25	22 54	24 25	25 58	27 32	29 9	30 50	32 32	34 17	36 6	37 59	39 50	5
4	18 17	19 41	21 6	22 36	24 5	25 37	27 10	28 46	30 25	32 6	33 50	35 38	37 29	39 26	4
3	18 2	19 25	20 51	22 17	23 46	25 16	26 49	28 23	30 1	31 41	33 23	35 10	37 0	38 55	3
2	17 47	19 9	20 33	21 59	23 26	24 55	26 27	28 0	29 37	31 15	32 56	34 42	36 31	38 24	2
1	17 32	18 53	20 16	21 40	23 6	24 35	26 5	27 37	29 12	30 49	32 30	34 14	36 1	37 54	1
0	17 17	18 37	19 59	21 22	22 47	24 14	25 43	27 14	28 48	30 24	32 3	33 46	35 32	37 23	0
1	17 2	18 21	19 42	21 4	22 28	23 53	25 21	26 51	28 24	29 59	31 36	33 18	35 3	36 52	1
2	16 47	18 5	19 25	20 45	22 8	23 33	24 59	26 28	27 59	29 33	31 10	32 50	34 35	36 22	2
3	16 32	17 49	19 7	20 27	21 48	23 12	24 37	26 5	27 35	29 7	30 43	32 22	34 4	35 51	3
4	16 17	17 33	18 50	20 8	21 29	22 51	24 16	25 42	27 11	28 42	30 16	31 54	33 35	35 20	4
5	16 2	17 16	18 33	19 50	21 9	22 30	23 54	25 19	26 46	28 16	29 49	31 26	33 5	34 50	5
6	15 47	17 0	18 15	19 32	20 50	22 10	23 31	24 55	26 22	27 51	29 22	30 57	32 30	34 19	6
7	15 32	16 44	17 58	19 13	20 30	21 49	23 9	24 32	25 57	27 25	28 55	30 29	32 0	33 46	7
8	15 17	16 26	17 40	18 54	20 10	21 28	22 47	24 8	25 33	26 59	28 28	30 1	31 36	33 17	8
9	15 1	16 11	17 23	18 35	19 50	21 6	22 25	23 45	25 8	26 33	28 0	29 32	31 6	32 45	9
10	14 46	15 55	17 5	18 17	19 30	20 45	22 2	23 21	24 43	26 6	27 33	29 3	30 30	32 14	10
11	14 30	15 38	16 47	17 58	19 10	20 24	21 40	22 57	24 18	25 40	27 5	28 34	30 6	31 42	11
12	14 15	15 21	16 29	17 38	18 49	20 2	21 17	22 33	23 52	25 13	26 37	28 5	29 35	31 13	12
13	13 59	15 4	16 11	17 19	18 29	19 40	20 54	22 9	23 27	24 46	26 9	27 35	29 4	30 38	13
14	13 43	14 47	15 53	17 0	18 8	19 19	20 31	21 44	23 1	24 19	25 41	27 5	28 33	30 5	14
15	13 27	14 30	15 35	16 40	17 47	18 56	20 7	21 20	22 35	23 52	25 12	26 35	28 1	29 32	15
16	13 11	14 13	15 16	16 20	17 26	18 34	19 44	20 55	22 9	23 25	24 43	26 5	27 29	28 59	16
17	12 55	13 55	14 57	16 0	17 5	18 12	19 20	20 30	21 42	22 57	24 14	25 34	26 57	28 25	17
18	12 38	13 37	14 38	15 40	16 43	17 49	18 56	20 4	21 15	22 28	23 44	25 3	26 25	27 51	18
19	12 22	13 19	14 19	15 19	16 22	17 25	18 31	19 38	20 45	22 0	23 14	24 32	25 53	27 17	19
20	12 5	13 1	14 0	14 59	16 0	17 2	18 6	19 12	20 21	21 31	22 44	24 0	25 19	26 42	20
21	11 48	12 43	13 40	14 38	15 37	16 38	17 41	18 46	19 53	21 1	22 13	23 27	24 45	26 6	21
22	11 31	12 24	13 20	14 16	15 14	16 14	17 16	18 19	19 24	20 31	21 41	22 54	24 10	25 30	22
23	11 13	12 5	13 0	13 55	14 51	15 50	16 50	17 52	18 55	20 1	21 9	22 21	23 35	24 54	23
24	10 55	11 46	12 39	13 33	14 28	15 25	16 24	17 24	18 25	19 30	20 37	21 47	22 59	24 16	24
25	10 36	11 26	12 18	13 10	14 4	15 0	15 57	16 55	17 56	18 59	20 4	21 12	22 23	23 38	25
26	10 18	11 6	11 57	12 47	13 40	14 34	15 29	16 27	17 26	18 27	19 30	20 37	21 46	23 0	26
27	9 59	10 46	11 35	12 24	13 15	14 8	15 3	15 57	16 55	17 54	18 56	20 1	21 9	22 20	27
28	9 40	10 26	11 13	12 1	12 50	13 41	14 34	15 27	16 24	17 21	18 21	19 25	20 30	21 40	28
29	9 20	10 5	10 50	11 37	12 24	13 14	14 5	14 57	15 52	16 47	17 46	18 47	19 51	20 59	29
30	9 0	9 4	10 27	11 13	12 58	13 46	14 35	15 26	16 13	17 9	18 9	19 11	20 17	21 17	30
31	8 40	9 21	10 4	10 47	11 31	12 18	13 5	13 54	14 45	15 37	16 32	17 30	18 30	19 33	31

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 40.

		Circuli Positionum.																								
		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40												
		Distantia a Meridiano.																								
		P		P		P		P		P		P		P		P										
31	57	57	60	48	63	47	66	54	70	11	73	41	77	25	81	27	85	52	90	49	96	37	103	56	120	17
30	57	12	60	1	62	57	66	2	69	17	72	44	76	25	80	25	84	47	89	41	95	26	102	41	118	59
29	56	27	59	15	62	9	65	11	68	24	71	49	75	27	79	24	83	44	88	31	94	17	101	29	117	43
28	55	44	58	29	61	22	64	22	67	32	70	55	74	31	78	25	82	42	87	31	93	10	100	19	116	30
27	55	2	57	45	60	35	63	34	66	42	70	2	73	36	77	28	81	43	86	29	92	5	99	11	115	19
26	54	21	57	2	59	50	62	47	65	53	69	11	72	42	76	32	80	44	85	28	91	1	98	5	114	9
25	53	40	56	20	59	6	62	0	65	4	68	21	71	50	75	37	79	47	84	28	89	59	97	0	113	2
24	53	1	55	38	58	23	61	15	64	17	67	31	70	59	74	44	78	51	83	30	88	58	95	57	111	56
23	52	22	4	57	57	40	60	31	63	31	66	43	70	8	73	52	77	57	82	33	87	59	94	55	110	52
22	51	4	54	17	56	58	59	47	62	45	65	56	69	19	73	1	77	4	81	38	87	1	93	55	109	49
21	51	5	53	38	56	17	59	4	62	1	65	9	68	30	72	10	76	11	80	43	86	4	92	56	108	47
20	50	25	52	59	55	37	58	22	61	17	64	23	67	43	71	20	75	19	79	42	85	8	91	57	107	47
19	49	52	52	21	54	57	57	41	60	33	63	38	66	50	70	31	74	28	78	56	84	13	91	0	106	48
18	49	16	51	44	54	18	57	0	59	51	62	54	66	10	69	43	73	38	78	4	83	19	90	4	105	49
17	48	40	51	6	53	39	56	19	59	9	62	10	65	24	68	56	72	49	77	13	82	26	89	9	104	52
16	48	5	50	29	53	1	55	39	58	27	61	21	64	39	68	9	72	1	76	23	81	34	88	15	103	55
15	47	30	49	53	52	23	55	0	57	40	60	41	63	55	67	23	71	13	75	33	80	42	87	21	103	0
14	46	56	49	17	51	46	54	21	57	6	60	2	63	11	66	37	70	25	74	44	79	51	86	28	102	5
13	46	22	48	42	51	9	53	42	56	26	59	21	62	28	65	52	69	38	73	55	79	1	85	35	101	10
12	45	48	48	7	50	32	53	4	55	46	58	39	61	45	65	8	68	51	73	7	78	11	84	44	100	16
11	45	15	47	32	49	56	52	26	55	7	57	52	61	2	64	24	68	6	72	19	77	21	83	53	99	23
10	44	42	46	58	49	20	51	49	54	28	57	18	60	20	63	40	67	21	71	31	76	32	83	2	98	30
9	44	9	46	23	48	44	51	12	53	49	56	37	59	38	62	56	66	35	70	45	75	45	82	11	97	38
8	43	36	45	49	48	8	50	35	53	10	55	57	58	56	62	13	65	51	69	59	74	55	81	21	96	46
7	43	4	45	15	47	33	49	58	52	32	55	17	58	15	61	30	65	6	69	13	74	7	80	31	95	55
6	42	31	44	41	46	58	49	21	51	54	54	38	57	34	60	47	64	23	68	27	73	20	79	42	95	4
5	41	59	44	8	46	23	48	45	51	16	53	58	56	53	60	5	63	38	67	41	72	32	78	53	94	13
4	41	27	43	34	45	48	48	8	50	38	53	19	56	12	59	22	62	54	66	55	71	45	78	4	93	22
3	40	55	43	1	45	13	47	32	50	1	52	40	55	32	58	42	62	10	66	10	70	58	77	15	92	31
2	40	23	42	28	44	38	46	56	49	23	52	1	54	51	57	58	61	26	65	24	70	11	76	26	91	41
1	39	51	41	54	44	4	46	20	48	45	51	22	54	10	57	16	60	43	64	39	69	24	75	38	90	50
0	39	19	41	21	43	29	45	44	48	8	50	43	53	30	56	34	59	59	63	54	68	37	74	49	90	0
1	38	47	40	48	42	54	45	8	47	31	50	4	52	50	55	52	59	15	63	9	67	50	74	0	89	10
2	38	15	40	14	42	20	44	32	46	53	49	25	52	9	55	10	58	32	62	24	67	3	73	12	88	19
3	37	43	39	41	41	45	43	56	46	15	48	46	51	28	54	28	57	48	61	38	66	16	72	23	87	29
4	37	11	39	8	41	10	43	20	45	38	45	7	50	40	53	46	57	4	60	53	65	29	71	34	86	38
5	36	59	38	34	40	35	42	43	45	0	47	26	50	7	53	3	56	20	60	7	64	42	70	45	85	47
6	36	7	38	1	40	0	42	7	44	22	46	48	49	26	52	21	55	36	59	21	63	54	69	56	84	56
7	35	34	37	27	39	25	41	30	43	44	46	9	48	45	51	38	54	52	58	35	63	7	69	7	84	5
8	35	2	36	53	38	50	40	53	43	6	45	29	48	4	50	55	54	7	57	49	62	19	68	17	83	14
9	34	29	36	19	38	14	40	16	42	27	44	49	47	22	50	12	53									

		Circuli Positionum.																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14													
		Distantia a Meridiano.																										
Declinatio		1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	10P	11P	12P	13P	14P													
31	1	45	3	30	5	15	7	18	48	10	34	12	21	14	9	15	58	17	47	19	38	21	29	23	24	15	17	
30	1	44	3	27	5	11	6	56	8	41	10	26	12	11	13	57	15	45	17	33	19	22	21	12	23	4	24	57
29	1	42	3	25	5	7	6	50	8	34	10	17	12	1	13	46	15	32	17	19	19	6	20	55	22	45	24	37
28	1	41	3	22	5	3	6	45	8	27	10	9	11	52	13	35	15	20	17	5	18	51	20	38	22	27	24	17
27	1	40	3	19	4	59	6	40	8	20	10	1	11	42	13	24	15	8	16	51	18	36	20	21	22	9	23	58
26	1	38	3	17	4	55	6	34	8	14	9	53	11	33	13	14	14	56	16	38	18	21	20	6	21	52	23	39
25	1	37	3	14	4	51	6	29	8	7	9	46	11	24	13	3	14	44	16	25	18	7	19	50	21	35	23	21
24	1	36	3	11	4	47	5	24	8	1	9	38	11	15	12	53	14	32	16	12	17	53	19	35	21	16	21	2
23	1	34	3	9	4	41	6	19	7	55	9	30	11	6	12	43	14	21	16	0	17	59	19	20	21	1	22	44
22	1	33	3	7	4	40	6	14	7	49	9	23	10	58	12	33	14	10	15	47	17	25	19	5	20	41	22	26
21	1	32	3	4	4	36	6	9	7	42	9	16	10	49	12	24	13	59	15	35	17	12	18	50	20	29	22	9
20	1	31	3	2	4	33	6	4	7	36	9	9	10	41	12	14	13	48	15	23	16	58	18	35	20	13	21	52
19	1	30	2	59	4	29	6	0	7	31	9	1	0	32	12	4	13	38	15	11	16	45	18	21	19	58	21	35
18	1	28	2	57	4	26	5	55	7	25	8	54	10	24	11	55	13	27	14	59	16	32	18	7	19	42	21	19
17	1	27	2	55	4	22	5	51	7	19	8	47	0	10	11	46	13	17	14	47	16	19	17	53	19	27	21	2
16	1	26	2	52	4	19	5	46	7	13	8	41	0	8	11	37	13	6	14	36	16	7	17	39	19	12	20	46
15	1	25	2	50	4	15	5	41	7	8	8	34	10	0	11	27	12	56	14	24	15	54	17	15	18	57	20	14
14	1	24	2	47	4	12	5	37	7	2	8	27	9	52	11	19	12	46	14	13	15	42	17	11	18	42	20	14
13	1	23	2	46	4	9	5	33	6	56	8	20	9	44	11	10	12	36	14	2	15	29	16	58	18	27	19	58
12	1	22	2	43	4	5	5	28	6	51	8	14	9	37	11	1	12	26	13	51	15	17	16	44	18	13	19	42
11	1	21	2	41	4	2	5	24	6	45	8	7	9	29	10	52	12	16	13	40	15	5	16	31	17	58	19	27
10	1	20	2	39	3	59	5	15	5	40	8	1	9	21	10	43	12	0	13	29	14	53	16	11	17	44	19	11
9	1	18	2	37	3	56	5	13	6	35	7	54	9	14	10	34	11	56	13	18	14	41	16	5	17	30	18	56
8	1	17	2	35	3	52	5	11	6	29	7	48	9	6	10	26	11	46	13	7	14	29	15	52	17	16	18	40
7	1	16	2	33	3	49	5	7	6	24	7	41	8	59	10	17	11	37	12	56	14	17	15	35	17	1	18	25
6	1	15	2	31	3	46	5	2	6	19	7	35	8	51	10	9	11	27	12	46	14	5	15	26	16	47	18	10
5	1	14	2	28	3	42	4	58	6	13	7	29	8	44	10	0	11	18	12	35	13	53	15	1	16	33	17	55
4	1	13	2	26	3	40	4	54	6	8	7	22	8	37	9	52	11	8	12	24	13	42	15	0	16	20	17	40
3	1	12	2	24	3	36	4	50	6	3	7	16	8	29	9	43	10	59	12	14	13	30	14	47	16	6	17	25
2	1	11	2	22	3	33	4	45	5	57	7	10	8	22	9	35	10	49	12	3	13	18	14	34	15	52	17	10
1	1	10	2	20	3	30	4	41	5	52	7	3	8	14	9	26	10	39	11	53	15	7	14	22	15	38	16	55
0	1	9	2	18	3	27	4	37	5	47	6	57	8	7	9	18	10	30	11	42	12	55	14	5	15	24	10	40
1	1	8	2	16	3	24	4	33	5	42	6	51	8	0	9	10	10	21	11	31	12	43	13	56	15	10	16	25
2	1	7	2	14	3	21	4	29	5	37	6	44	7	52	9	1	10	11	11	23	12	32	13	44	14	56	16	10
3	1	6	2	12	3	18	4	24	5	31	6	38	7	45	8	53	10	1	11	10	12	20	13	31	14	42	15	55
4	1	5	2	10	3	14	4	20	5	26	6	32	7	37	8	44	9	52	11	0	12	8	13	18	14	28	15	40
5	1	4	2	8	3	11	4	16	5	21	6	25	7	30	8	36	9	42	10	49	11	57	13	5	14	15	15	25
6	1	3	2	5	3	8	4	12	5	15	6	19	7	23	8	27	9	33	10	38	11	45	12	52	14	1	15	10
7	1	2	2	3	3	5	4	7	5	10	6	13	7	15	8	19	9	23	10	28	11	33	12	39	13	47	14	55
8	1	1	2	1	3	2	4	3	5	5	6	6	7	8	8	10	9	14	10	17	11	21	12	26	13	32	14	40
9	1	0	1	59	2	58	3	59	4	59	6	0	7	0	8	2	9	4	10	6								

Tabula Positionum ad Latitudinem gr. 41.

Circuli Positionum.

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Distantia a Meridiano.													
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	27 13	29 11	31 11	33 13	35 16	37 23	39 32	41 45	44 1	46 19	48 42	51 10	53 43	56 20
30	26 53	28 42	30 40	32 46	34 48	36 55	39 0	41 11	43 25	45 42	48 3	50 29	52 59	55 35
29	26 29	28 23	30 21	32 20	34 20	36 23	38 29	40 38	42 51	45 5	47 25	49 49	52 17	54 50
28	26 8	28 2	29 57	31 54	33 53	35 54	37 59	40 6	42 17	44 30	46 47	49 10	51 36	54 7
27	25 48	27 40	29 34	31 29	33 26	35 26	37 29	39 35	41 44	43 55	46 11	48 31	50 56	53 25
26	25 22	27 18	29 11	31 4	33 0	34 59	36 59	39 4	41 1	43 21	45 35	47 54	50 16	52 44
25	25 0	26 57	28 4	30 40	32 34	34 31	36 31	38 34	40 39	42 47	45 0	47 17	49 38	52 3
24	24 40	26 36	28 25	30 16	32 9	34 4	36 2	38 4	40 8	42 14	44 25	46 41	49 0	51 24
23	24 29	26 15	28	30 53	32 41	34 38	36 34	38 35	40 37	42 42	44 51	46 5	48 22	50 45
22	24 10	25 55	27 4	29 30	31 20	33 12	35 7	37 6	39 7	41 10	43 18	45 30	47 40	50 6
21	23 51	25 35	27 2	29 7	30 56	32 47	34 40	36 37	38 37	40 38	42 45	44 55	47 10	49 28
20	23 25	25 15	26 5	28 44	30 32	32 22	34 14	36 9	38 7	40 7	42 12	44 21	46 34	48 51
19	23 15	24 50	26 39	28 22	30 9	31 57	33 45	35 42	37 38	39 37	41 40	43 48	45 59	48 15
18	22 57	24 37	26 14	28 1	29 45	31 32	33 22	35 15	37 10	39 7	41 9	43 15	45 25	47 39
17	22 39	24 18	25 52	27 29	29 22	31 8	32 56	34 48	36 41	38 37	40 38	42 43	44 51	47 3
16	22 21	23 59	25 3	27 18	29 0	30 44	32 31	34 21	36 13	38 8	40 7	42 11	44 17	46 28
15	22 4	23 40	25 12	26 57	28 38	30 21	32 6	33 55	35 45	37 39	39 37	41 39	43 44	45 53
14	21 47	23 23	24 50	26 36	28 15	29 57	31 42	33 29	35 19	37 10	39 7	41 7	43 11	45 19
13	21 30	23 4	24 39	26 15	27 54	29 34	31 17	33 3	34 52	36 42	38 37	40 36	42 38	44 45
12	21 13	22 46	24 2	25 55	27 32	29 11	30 53	32 38	34 25	36 14	38 7	40 5	42 6	44 11
11	20 56	22 28	24 0	25 34	27 10	28 45	30 29	32 12	33 58	35 46	37 38	39 34	41 34	43 38
10	20 39	22 10	23 41	25 14	26 49	28 26	30 5	31 47	33 32	35 18	37 9	39 4	41 2	43 5
9	20 23	21 53	23 2	24 54	26 20	28 3	29 41	31 22	33 5	34 51	36 40	38 34	40 31	42 32
8	20 6	21 35	23 4	24 34	26 6	27 41	29 18	30 57	32 39	34 23	36 11	38 4	39 59	41 59
7	19 50	21 17	22 45	24 14	25 45	27 19	28 54	30 33	32 13	33 56	35 43	37 34	39 28	41 27
6	19 34	21 0	22 26	23 54	25 24	26 57	28 31	30 8	31 47	33 29	35 15	37 4	38 57	40 54
5	19 18	20 42	22 8	23 35	25 4	26 34	28 7	29 44	31 22	33 2	34 46	36 35	38 16	40 22
4	19 1	20 25	21 50	23 15	24 43	26 12	27 44	29 19	30 56	32 35	34 18	36 5	37 50	39 50
3	18 45	20 8	21 31	22 56	24 22	25 51	27 21	28 55	30 31	32 8	33 50	35 36	37 25	39 18
2	18 29	19 50	21 15	22 36	24 1	25 29	26 58	28 31	30 5	31 41	33 22	35 7	36 54	38 46
1	18 13	19 34	20 53	22 16	23 41	25 7	26 35	28 6	29 29	31 15	32 54	34 37	36 24	38 14
0	17 57	19 16	20 30	21 57	23 20	24 45	26 12	27 42	29 14	30 48	32 26	34 8	35 53	37 42
1	17 41	18 59	20 18	21 38	22 59	24 23	25 49	27 18	28 49	30 21	31 58	33 39	35 22	37 10
2	17 25	18 42	19 59	21 18	22 39	24 1	25 26	26 53	28 23	29 55	31 30	33 9	34 52	36 38
3	17 9	18 24	19 41	20 58	22 18	23 39	25 3	26 29	27 57	29 28	31 2	32 40	34 21	36 6
4	16 55	18 7	19 22	20 39	21 57	23 18	24 40	25 5	27 32	29 1	30 34	32 11	33 50	35 34
5	16 36	17 50	19 4	20 19	21 36	23 56	24 17	25 40	27 6	28 34	30 6	31 41	33 20	35 2
6	16 20	17 33	18 46	20 0	21 16	22 33	23 53	25 16	26 41	28 7	29 37	31 12	32 49	34 30
7	16 4	17 15	18 27	19 40	20 55	22 11	23 30	24 51	26 15	27 40	29 9	30 42	32 18	33 57
8	15 48	16 57	18 8	19 20	20 34	21 49	23 6	24 27	25 49	27 13	28 41	30 12	31 47	33 25
9	15 31	16 40	17 49	19 0	20 12	21 27	22 43	24 2	25 23	26 45	28 12	29 42	31 15	32 52
10	15 15	16 22	17 30	18 40	19 51	21 4	22 19	23 37	24 56	26 18	27 43	29 12	30 44	32 19
11	14 58	16 4	17 12	18 20	19 30	20 42	21 55	23 12	24 30	25 50	27 14	28 42	30 12	31 46
12	14 41	15 46	16 52	17 59	19 8	20 19	21 31	22 46	24 3	25 22	26 45	28 11	29 40	31 13
13	14 24	15 20	16 33	17 39	18 46	19 56	21 7	22 21	23 36	24 54	26 15	27 40	29 8	30 39
14	14 7	15 10	16 14	17 18	18 25	19 33	20 42	21 55	23 9	24 26	25 45	27 9	28 35	30 5
15	13 50	14 52	15 54	16 57	18 2	19 9	20 18	21 29	22 42	23 57	25 15	26 37	28 2	29 31
16	13 33	14 35	15 34	16 36	17 40	18 46	19 53	21 3	22 15	23 28	24 45	26 5	27 29	28 56
17	13 15	14 14	15 14	16 15	17 18	18 22	19 28	20 36	21 47	22 59	24 14	25 33	26 55	28 21
18	12 57	13 55	14 54	15 53	16 55	17 58	19 2	20 9	21 18	22 29	23 41	25 1	26 21	27 45
19	12 39	13 36	14 33	15 32	16 31	17 33	18 36	19 42	20 50	21 59	23 12	24 28	25 47	27 9
20	12 21	13 17	14 13	15 10	16 8	17 8	18 10	19 15	20 21	21 29	22 40	23 55	25 12	26 33
21	12 4	12 57	13 52	14 47	15 44	16 43	17 44	18 47	19 51	20 58	22 7	23 21	24 36	25 56
22	11 44	12 37	13 30	14 24	15 20	16 18	17 17	18 18	19 21	20 26	21 34	22 46	24 0	25 18
23	11 25	12 17	13 9	14 1	14 56	15 52	16 50	17 49	18 51	19 54	21 1	22 11	23 24	24 39
24	11 6	11 50	12 47	13 38	14 31	15 26	16 21	17 20	18 20	19 22	20 27	21 35	22 46	24 0
25	10 46	11 35	12 24	13 14	14 6	14 59	15 53	16 50	17 49	18 49	19 52	20 59	22 8	23 21
26	10 26	11 14	12 1	12 50	13 40	14 31	15 25	16 20	17 17	18 15	19 17	20 22	21 30	22 40
27	10 6	10 52	11 38	12 25	13 14	14 4	14 55	15 49	16 44	17 41	18 41	19 45	20 50	21 59
28	9 46	10 30	11 15	12 0	12 47	13 36	14 25	15 18	16 11	17 6	18 5	19 6	20 10	21 17
29	9 25	10 7	10 51	11 34	12 20	13 7	13 55	14 46	15 37	16 31	17 27	18 27	19 29	20 34
30	9 5	9 44	10 26	11 8	11 53	12 37	13 24	14 13	15 5	15 54	16 45	17 47	18 47	19 49
31	8 41	9 2	10 1	10 41	11 24	12 7	12 52	13 39	14 27	15 17	16 10	17 6	18 3	19 4

Latitudo a Equatore.

Meridiana a Septentrione.

Declinatio	Circuli Positionum.													
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	Distantia a Meridiano.													
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	56 20	59 4	61 55	64 54	68 0	71 18	74 48	78 33	82 35	87 1	92 0	97 48	105 8	131 29
30	55 35	58 17	61 5	64 26	67 6	70 21	73 48	77 31	81 30	85 53	90 49	96 33	103 50	120 7
29	54 50	57 31	60 17	63 11	66 13	69 26	72 50	76 30	80 27	84 47	89 40	95 21	102 34	118 48
28	54 7	56 45	59 30	62 22	65 21	68 32	71 54	75 31	79 25	83 43	88 33	94 11	101 21	117 31
27	53 25	56 1	58 43	61 34	64 31	67 39	70 59	74 34	78 26	82 41	87 28	93 3	100 10	116 17
26	52 44	55 18	57 58	60 47	63 42	66 48	70 5	73 38	77 27	81 40	86 24	91 57	99 0	115 5
25	52 3	54 36	57 14	60 0	62 53	65 58	69 13	72 43	76 30	80 40	85 22	90 52	97 53	113 55
24	51 24	53 54	56 31	59 15	62 6	65 8	68 23	71 50	75 34	79 42	84 21	89 49	96 47	112 46
23	50 45	53 13	55 48	58 31	61 20	64 20	67 31	70 58	74 40	78 45	83 22	88 47	95 43	111 39
22	50 6	52 33	55 6	57 47	60 34	63 33	66 42	70 7	73 47	77 50	82 24	87 47	94 40	110 34
21	49 28	51 54	54 25	57 4	59 50	62 46	65 53	69 16	72 54	76 55	81 27	86 48	93 38	109 30
20	48 51	51 15	53 45	56 22	59 6	62 0	65 6	68 26	72 2	76 1	80 31	85 49	92 38	108 27
19	48 15	50 37	53 5	55 41	58 22	61 15	64 19	67 37	71 11	75 8	79 36	84 52	91 39	107 25
18	47 39	50 0	52 26	55 0	57 40	60 31	63 33	66 49	70 21	74 16	78 42	83 56	90 40	106 24
17	47 3	49 22	51 47	54 19	56 58	59 47	62 47	66 2	69 32	73 25	77 49	83 1	89 43	105 25
16	46 28	48 45	51 9	53 59	56 16	59 4	62 3	65 11	68 44	72 35	76 57	82 7	88 46	104 26
15	45 53	48 9	50 31	53 0	55 35	58 21	61 16	64 29	67 56	71 45	76 5	81 13	87 51	103 28
14	45 19	47 31	49 54	52 21	54 55	57 39	60 34	63 43	67 8	70 56	75 14	80 20	86 56	102 31
13	44 45	46 58	49 17	51 42	54 15	56 58	59 51	62 58	66 21	70 7	74 24	79 27	86 1	101 35
12	44 11	46 23	48 40	51 4	53 35	56 16	59 8	62 14	65 35	69 19	73 34	78 36	85 7	100 39
11	43 38	45 48	48 4	50 26	52 56	55 35	58 25	61 30	64 49	68 31	72 44	77 45	84 14	99 44
10	43 5	45 14	47 28	49 49	52 17	54 55	57 43	60 46	64 4	67 44	71 55	76 54	83 21	98 49
9	42 32	44 39	46 52	49 12	51 38	54 14	57 1	60 2	63 18	66 57	71 6	76 3	82 29	97 55
8	41 59	44 5	46 16	48 35	50 59	53 34	56 19	59 19	62 34	66 11	70 18	75 13	81 37	97 1
7	41 27	43 31	45 41	47 58	50 21	52 54	55 38	58 36	61 49	65 25	69 30	74 23	80 40	96 8
6	40 54	42 57	45 6	47 21	49 43	52 15	54 57	57 53	61 5	64 39	68 43	73 34	79 55	95 15
5	40 22	42 24	44 31	46 45	49 5	51 35	54 16	57 11	60 21	63 53	67 55	72 45	79 4	94 22
4	39 50	41 50	43 56	46 8	48 27	50 56	53 35	56 28	59 37	63 7	67 8	71 56	78 13	93 29
3	39 18	41 17	43 21	45 32	47 50	50 17	52 55	55 46	58 53	62 22	66 21	71 7	77 22	92 37
2	38 46	40 44	42 46	44 56	47 12	49 38	52 14	55 4	58 9	61 36	65 24	70 18	76 32	91 44
1	38 14	40 10	42 12	44 20	46 34	48 59	51 33	54 22	57 26	60 51	64 47	69 30	75 41	90 52
0	37 42	39 37	41 31	43 44	45 57	48 20	50 53	53 40	56 42	60 6	64 0	68 41	74 51	90 0
1	37 10	39 4	41 2	43 8	45 20	47 41	50 13	52 58	55 58	59 21	63 13	67 52	74 1	89 8
2	36 38	38 30	40 28	42 32	44 42	47 2	49 32	52 16	55 15	58 36	62 26	67 4	73 10	88 16
3	36 6	37 57	39 53	41 56	44 4	46 23	48 51	51 34	54 31	57 50	61 39	66 15	72 20	87 23
4	35 34	37 24	39 18	41 20	43 27	45 44	48 11	50 52	53 47	57 5	60 52	65 26	71 29	86 31
5	35 2	36 50	38 43	40 43	42 49	45 5	47 30	50 9	53 3	56 19	60 5	64 37	70 38	85 38
6	34 30	36 17	38 8	40 7	42 11	44 25	46 49	49 27	52 19	55 33	59 17	63 48	69 47	84 45
7	33 57	35 43	37 33	39 30	41 33	43 46	46 8	48 44	51 35	54 47	58 30	62 59	68 56	83 52
8	33 25	35 9	36 58	38 53	40 55	43 6	45 27	48 1	50 50	54 1	57 42	62 9	68 5	82 59
9	32 52	34 35	36 22	38 16	40 16	42 26	44 45	47 18	50 6	53 15	56 54	61 19	67 13	82 5
10	32 19	34 0	35 46	37 39	39 37	41 45	44 3	46 34	49 20	52 25	56 5	60 28	66 21	81 11
11	31 46	33 26	35 10	37 2	38 58	41 5	43 21	45 50	48 35	51 41	55 16	59 37	65 28	80 16
12	31 13	32 51	34 34	36 24	38 19	40 24	42 38	45 6	47 49	50 53	54 26	58 46	64 35	79 21
13	30 39	32 16	33 57	35 46	37 39	39 42	41 55	44 22	47 3	50 5	53 36	57 55	63 41	78 25
14	30 5	31 41	33 20	35 7	36 59	39 1	41 12	43 37	46 16	49 16	52 45	57 2	62 46	77 29
15	29 31	31 5	32 43	34 28	36 19	38 19	40 28	42 51	45 28	48 27	51 55	56 9	61 51	76 32
16	28 56	30 29	32 5	33 49	35 38	37 36	39 44	42 5	44 40	47 37	51 3	55 15	60 56	75 34
17	28 21	29 52	31 27	33 9	34 56	36 53	38 59	41 18	43 52	46 47	50 11	54 21	59 59	74 35
18	27 45	29 14	30 48	32 28	34 14	36 9	38 13	40 31	43 3	45 50	49 18	53 26	59 2	73 36
19	27 9	28 37	30 9	31 47	33 32	35 25	37 27	39 43	42 13	45 4	48 24	52 30	58 3	72 35
20	26 33	27 59	29 29	31 6	32 48	34 40	36 40	38 54	41 22	44 11	47 29	51 33	57 4	71 33
21	25 56	27 20	28 45	30 24	32 4	33 54	35 53	38 4	40 30	43 17	46 33	50 34	56 4	70 30
22	25 18	26 41	28 8	29 41	31 20	33 7	35 4	37 13	39 37	42 22	45 36	49 35	55 2	69 26
23	24 39	26 1	27 26	28 57	30 34	32 20	34 15	36 22	38 44	41 27	44 38	48 35	53 59	68 21
24	24 0	25 20	26 45	28 12	29 48	31 32	33 24	35 30	37 50	40 30	43 39	47 33	52 55	67 14
25	23 21	24 38	26 0	27 28	29 1	30 42	32 33	34 37	36 54	39 32	42 38	46 30	51 42	66 5
26	22 40	23 56	25 16	26 41	28 12	29 52	31 41	33 42	35 57	38 32	41 36	45 25	50 42	64 55
27	21 59	23 15	24 31	25 54	27 23	29 1	30 47	32 46	34 58	37 31	40 32	44 19	49 32	64 43
28	21 17	22 29	23 44	25 6	26 33	28 8	29 52	31 49	33 59	36 29	39 27	43 11	48 21	62 29
29	20 34	21 43	22 57	24 17	25 41	27 14	28 56	30 50	32 57	35 25	38 20	41 1	47 2	61 12
30	19 49	20 57	22 9	23 26	24 48	26 15	27 58	29 49	31 54	34 19	37 11	40 49	45 52	59 53
31	19 4	20 10	21 19	22 34	23 54	25 21	26 58	28 47	30 49	33 11	36 0	39 34	44 34	58 31

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 42.

Declinatio	Circuli Positi. num.													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Distantia a Meridiano.													
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1 43	3 25	5 8	6 51	8 36	10 19	12 4	13 50	15 36	17 23	19 10	20 59	22 49	24 42
30	1 42	3 22	5 4	6 46	8 29	10 11	11 54	13 38	15 23	17 9	18 55	20 42	22 31	24 22
29	1 40	3 20	5 0	6 40	8 22	10 2	11 44	13 27	15 10	16 55	18 39	20 25	22 12	24 2
28	1 35	3 17	4 56	6 35	8 15	9 54	11 35	13 16	14 58	16 41	18 24	20 8	21 54	23 42
27	1 31	3 14	4 52	6 30	8 8	9 46	11 25	13 5	14 46	16 27	18 9	19 52	21 36	23 23
26	1 30	3 12	4 48	6 24	8 2	9 38	11 16	12 55	14 34	16 14	17 54	19 36	21 19	23 4
25	1 35	3 9	4 41	6 19	7 55	9 31	11 7	12 44	14 22	16 1	17 40	19 20	21 2	22 46
24	1 34	3 6	4 40	6 14	7 46	9 23	10 58	12 34	14 11	15 48	17 26	19 5	20 45	22 27
23	1 32	3 4	4 37	6 9	7 42	9 15	10 49	12 24	13 59	15 36	17 12	18 50	20 28	22 10
22	1 31	3 2	4 33	6 4	7 37	9 8	10 41	12 14	13 40	15 23	16 58	18 35	20 12	21 52
21	1 30	2 59	4 29	5 59	7 30	9 3	10 32	12 5	13 37	15 11	16 45	18 20	19 56	21 35
20	1 29	2 57	4 26	5 54	7 24	8 54	10 24	11 55	13 26	14 59	16 31	18 5	19 40	21 17
19	1 28	2 54	4 22	5 50	7 19	8 46	10 15	11 45	13 16	14 47	16 17	17 51	19 25	21 0
18	1 26	2 52	4 19	5 45	7 13	8 39	10 7	11 36	13 5	14 35	16 5	17 57	19 9	20 44
17	1 25	2 50	4 15	5 41	7 7	8 32	9 59	11 27	12 55	14 23	15 52	17 23	18 54	20 27
16	1 24	2 47	4 12	5 36	7 1	8 20	9 51	11 18	12 44	14 12	15 4	17 9	18 39	20 11
15	1 23	2 45	4 8	5 31	6 56	8 19	9 43	11 9	12 34	14 0	15 27	16 55	18 24	19 55
14	1 22	2 43	4 5	5 27	6 50	8 12	9 35	10 59	12 24	13 49	15 15	16 41	18 9	19 39
13	1 21	2 41	4 2	5 23	6 44	8 5	9 27	10 51	12 14	13 38	15 2	16 26	17 54	19 23
12	1 20	2 38	3 58	5 18	6 39	7 59	9 20	10 42	12 4	13 27	14 50	16 14	17 40	19 7
11	1 19	2 36	3 55	5 14	6 33	7 52	9 12	10 35	11 54	13 16	14 36	16 1	17 25	18 52
10	1 18	2 34	3 52	5 9	6 28	7 46	9 4	10 24	11 44	13 5	14 26	15 48	17 11	18 36
9	1 16	2 32	3 49	5 5	6 23	7 39	8 57	10 15	11 34	12 54	14 14	15 35	16 57	18 21
8	1 15	2 30	3 45	5 1	6 17	7 33	8 49	10 7	11 24	12 43	14 2	15 22	16 43	18 5
7	1 14	2 28	3 42	4 57	6 12	7 26	8 42	9 52	11 15	12 32	13 50	15 9	16 28	17 50
6	1 13	2 26	3 39	4 52	6 7	7 20	8 34	9 50	11 5	12 23	13 38	14 50	16 14	17 35
5	1 12	2 23	3 36	4 48	6 1	7 14	8 27	9 41	10 56	12 11	13 26	14 43	16 0	17 20
4	1 11	2 21	3 33	4 44	5 56	7 7	8 20	9 33	10 46	12 0	13 15	14 30	15 47	17 5
3	1 10	2 19	3 29	4 40	5 51	7 1	8 12	9 24	10 37	11 50	13 3	14 17	15 33	16 50
2	1 9	2 17	3 26	4 35	5 45	6 55	8 5	9 10	10 27	11 39	12 51	14 4	15 19	16 35
1	1 8	2 15	3 23	4 31	5 40	6 48	7 57	9 7	10 17	11 29	12 40	13 52	15 5	16 20
0	1 7	2 13	3 20	4 27	5 35	6 42	7 50	8 59	10 8	11 18	12 28	13 39	14 51	16 5
1	1 6	2 11	3 17	4 23	5 30	6 36	7 43	8 51	9 59	11 7	12 10	13 20	14 37	15 50
2	1 5	2 9	3 14	4 19	5 25	6 29	7 35	8 42	9 49	10 57	12 5	13 14	14 23	15 35
3	1 4	2 7	3 11	4 14	5 19	6 23	7 28	8 34	9 39	10 46	11 53	13 1	14 9	15 20
4	1 3	2 5	3 7	4 10	5 14	6 17	7 20	8 25	9 30	10 36	11 41	12 46	13 53	15 5
5	1 2	2 3	3 4	4 6	5 9	6 10	7 13	8 17	9 20	10 25	11 30	12 35	13 42	14 50
6	1 1	2 0	3 1	4 2	5 3	6 4	7 6	8 8	9 11	10 14	11 18	12 22	13 28	14 35
7	1 0	1 58	2 58	3 57	4 56	5 56	6 56	8 0	9 1	10 4	11 6	12 9	13 14	14 20
8	0 59	1 55	2 55	3 53	4 53	5 51	6 51	7 51	8 52	9 53	10 54	11 56	12 59	14 5
9	0 58	1 54	2 51	3 49	4 47	5 45	6 43	7 43	8 42	9 42	10 42	11 43	12 45	13 49
10	0 56	1 52	2 46	3 45	4 43	5 36	6 36	7 34	8 32	9 31	10 30	11 30	12 31	13 34
11	0 55	1 50	2 45	3 40	4 37	5 32	6 28	7 25	8 22	9 20	10 18	11 17	12 17	13 18
12	0 54	1 48	2 42	3 36	4 31	5 25	6 20	7 16	8 12	9 9	10 6	11 4	12 2	13 3
13	0 53	1 45	2 38	3 31	4 26	5 19	6 15	7 7	8 2	8 58	9 54	10 50	11 48	12 47
14	0 52	1 41	2 35	3 27	4 20	5 12	6 5	6 59	7 52	8 47	9 41	10 37	11 33	12 31
15	0 51	1 41	2 32	3 23	4 14	5 5	5 57	6 49	7 42	8 36	9 29	10 23	11 18	12 15
16	0 50	1 39	2 28	3 18	4 9	5 5	5 49	6 40	7 32	8 24	9 16	10 9	11 3	11 59
17	0 49	1 36	2 25	3 15	4 3	5 4	5 41	6 31	7 21	8 13	9 4	9 55	10 48	11 43
18	0 48	1 34	2 21	3 9	3 57	4 45	5 33	6 22	7 11	8 1	8 51	9 41	10 33	11 26
19	0 46	1 32	2 18	3 4	3 51	4 38	5 25	6 15	7 0	7 49	8 38	9 27	10 17	11 10
20	0 45	1 29	2 14	3 0	3 46	4 30	5 16	6 3	6 50	7 37	8 25	9 13	10 2	10 53
21	0 44	1 27	2 11	2 55	3 40	4 23	5 8	5 52	6 39	7 25	8 11	8 58	9 46	10 35
22	0 43	1 24	2 7	2 50	3 33	4 16	4 59	5 41	6 28	7 13	7 58	8 43	9 30	10 18
23	0 42	1 22	2 3	2 45	3 27	4 9	4 51	5 34	6 17	7 0	7 44	8 28	9 14	10 0
24	0 40	1 20	2 0	2 40	3 21	4 1	4 42	5 24	6 5	6 48	7 30	8 13	8 57	9 43
25	0 39	1 17	1 56	2 35	3 15	3 53	4 33	5 14	5 54	6 35	7 16	7 58	8 40	9 24
26	0 38	1 14	1 52	2 30	3 8	3 46	4 24	5 3	5 42	6 22	7 2	7 42	8 23	9 6
27	0 36	1 12	1 48	2 24	3 2	3 38	4 15	4 53	5 30	6 9	6 47	7 26	8 6	8 47
28	0 35	1 9	1 44	2 19	3 55	3 30	4 5	4 42	5 18	5 55	6 32	7 10	7 48	8 28
29	0 34	1 6	1 40	2 14	3 48	3 22	3 50	4 31	5 6	5 41	6 17	6 53	7 30	8 8
30	0 32	1 4	1 36	2 8	3 41	3 13	3 46	4 20	4 53	5 27	6 1	6 36	7 11	7 48
31	0 31	1 1	1 32	2 3	3 34	3 5	3 36	4 6	4 40	5 13	5 46	6 19	6 53	7 28

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Circuli Positionum.

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Distantia a Meridiano.

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supraterram, & Septentrionalis sub terra.

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
31	26 35	26 29	30 26	32 25	34 25	36 29	38 34	40 43	42 55	45 9	47 2	49 50	52 18	54 50
30	26 13	26 6	30 1	31 58	33 57	35 59	38 2	40 9	42 19	44 32	46 4	49 9	51 34	54 5
29	25 51	27 43	29 36	31 32	33 29	35 29	37 31	39 30	41 45	43 55	46 10	48 29	50 52	53 20
28	25 3	27 20	29 12	31 6	33 2	35 0	37 1	39 4	41 11	43 20	45 32	47 50	50 11	52 37
27	25 10	26 58	28 40	30 41	32 35	34 32	36 31	38 33	40 37	42 45	44 56	47 11	49 31	51 55
26	24 50	26 36	28 26	30 16	32 9	34 5	36 1	38 2	40 5	42 11	44 20	46 34	48 51	51 14
25	24 30	26 15	28 3	29 52	31 45	33 37	35 33	37 32	39 33	41 37	43 45	45 57	48 1	50 3
24	24 10	25 54	27 4	29 20	31 10	33 0	35 4	37 2	39 2	41 4	43 10	45 21	47 35	49 54
23	23 51	25 33	27 10	29 5	30 53	32 44	34 36	36 33	38 31	40 32	42 36	44 45	46 57	49 1
22	23 32	25 13	26 57	28 42	30 29	32 16	34 9	36 4	38 1	40 0	42 3	44 10	46 21	48 36
21	23 13	24 53	26 31	28 19	30 5	31 53	33 42	35 35	37 31	39 28	41 30	43 35	45 45	47 50
20	22 55	24 33	26 14	27 56	29 41	31 28	33 16	35 7	37 1	38 57	40 57	42 57	44 57	46 57
19	22 37	24 14	25 54	27 34	29 10	31 5	32 50	34 40	36 32	38 27	40 25	42 25	44 25	46 45
18	22 19	23 55	25 33	27 13	28 54	30 38	32 24	34 13	36 4	37 57	39 54	41 55	43 54	45 9
17	22 1	23 36	25 13	26 51	28 31	30 14	31 59	33 46	35 35	37 27	39 2	41 2	43 26	45 33
16	21 43	23 17	24 53	26 30	28 9	29 50	31 33	33 19	35 7	36 52	38 52	40 51	42 52	44 50
15	21 20	22 50	24 33	26 9	27 47	29 27	31 8	32 53	34 4	36 29	38 22	40 19	42 19	44 23
14	21 5	22 40	24 13	25 48	27 24	29 5	30 44	32 27	34 13	36 0	37 52	39 47	41 46	43 49
13	20 52	22 22	23 54	25 27	27 3	28 40	30 19	32 1	33 40	35 32	37 22	39 19	41 15	43 15
12	20 35	22 4	23 35	25 7	26 41	28 17	29 53	31 36	33 19	35 4	36 52	38 45	40 41	42 41
11	20 10	21 46	23 15	24 46	26 19	27 54	29 31	31 10	32 52	34 26	36 21	38 14	40 9	42 8
10	20 1	21 28	22 50	24 26	25 50	27 32	29 7	30 45	32 26	34 8	35 54	37 44	39 37	41 35
9	19 45	21 10	22 30	24 6	25 37	27 9	28 43	30 20	31 59	33 41	35 25	37 14	39 6	41 2
8	19 20	20 53	22 19	23 46	25 15	26 47	28 20	29 55	31 35	33 13	34 56	36 44	38 34	40 29
7	19 12	20 35	22 0	23 26	24 54	26 25	27 50	29 31	31 7	32 46	34 28	36 14	38 3	39 57
6	18 56	20 16	21 41	23 6	24 33	26 3	27 33	29 6	30 41	32 15	34 0	35 44	37 32	39 24
5	18 40	20 0	21 23	22 47	24 13	25 40	27 9	28 42	30 16	31 52	33 31	35 15	37 1	38 52
4	18 23	19 43	21 5	22 27	23 52	25 18	26 46	28 17	29 50	31 25	33 3	34 42	36 31	38 20
3	18 7	19 20	20 46	22 8	23 31	24 57	26 33	27 53	29 25	30 56	32 35	34 10	36 0	37 48
2	17 51	19 8	20 28	21 48	23 10	24 35	26 0	27 29	28 59	30 31	32 2	34 47	36 29	37 16
1	17 35	18 51	20 9	21 28	22 50	24 13	25 37	27 4	28 23	30 5	31 35	33 17	34 55	36 44
0	17 19	18 34	19 51	21 9	22 29	23 51	25 14	26 40	28 8	29 30	31 11	32 48	34 28	36 12
1	17 3	18 17	19 33	20 50	22 8	23 29	24 51	26 10	27 43	29 11	30 43	32 19	33 57	35 40
2	16 47	18 0	19 14	20 30	21 40	23 7	24 28	25 51	27 17	28 45	30 15	31 49	33 27	35 8
3	16 31	17 42	18 56	20 10	21 27	22 45	24 5	25 27	26 51	28 18	29 47	31 20	32 56	34 36
4	16 15	17 25	18 37	19 51	21 6	22 24	23 42	25 3	26 26	27 51	29 19	30 51	32 23	34 4
5	15 50	17 6	18 19	19 31	20 45	22 23	23 15	24 38	26 0	27 24	28 51	30 21	31 53	33 32
6	15 4	16 50	18 1	19 12	20 21	21 39	22 55	24 14	25 35	26 57	28 22	29 52	31 24	33 0
7	15 20	16 33	17 42	18 52	20 4	21 17	22 32	23 49	25 9	26 30	27 54	29 22	30 51	32 27
8	15 10	16 15	17 23	18 32	19 45	20 55	22 8	23 25	24 43	26 3	27 26	28 52	30 22	31 55
9	14 53	15 50	17 4	18 12	19 21	20 33	21 45	23 0	24 17	25 35	26 57	28 23	29 50	31 22
10	14 37	15 40	16 46	17 52	19 0	20 10	21 21	22 35	23 50	25 8	26 20	27 52	29 19	30 49
11	14 20	15 22	16 27	17 32	18 39	19 48	20 57	22 10	23 24	24 40	25 59	27 22	28 47	30 16
12	14 3	15 4	16 7	17 11	18 17	19 25	20 33	21 44	22 57	24 12	25 30	26 51	28 15	29 43
13	13 46	14 46	15 40	16 51	17 55	19 2	20 9	21 19	22 30	23 44	25 0	26 20	27 45	29 9
14	13 29	14 28	15 29	16 30	17 34	18 39	19 44	20 53	22 3	23 16	24 30	25 49	27 10	28 35
15	13 12	14 10	15 5	16 9	17 11	18 15	19 20	20 27	21 36	22 47	24 0	25 17	26 37	28 1
16	12 55	13 51	14 49	15 48	16 49	17 52	18 55	20 1	21 9	22 18	23 30	24 45	26 4	27 20
17	12 37	13 32	14 29	15 27	16 27	17 28	18 30	19 34	20 41	21 49	22 59	24 13	25 30	26 51
18	12 19	13 13	14 9	15 5	16 4	17 4	18 4	19 7	20 12	21 19	22 26	23 41	24 56	26 15
19	12 1	12 54	13 48	14 44	15 40	16 39	17 38	18 40	19 44	20 49	21 57	23 8	24 22	25 39
20	11 43	12 35	13 28	14 22	15 17	16 14	17 12	18 13	19 15	20 19	21 25	22 34	23 47	25 3
21	11 25	12 15	13 7	13 59	14 53	15 49	16 46	17 45	18 45	19 48	20 52	22 1	23 11	24 26
22	11 0	11 55	12 45	13 36	14 29	15 24	16 15	17 16	18 15	19 16	20 19	21 21	22 35	23 46
23	10 47	11 35	12 22	13 13	14 5	14 58	15 51	16 47	17 45	18 44	19 46	20 51	21 59	23 9
24	10 28	11 14	12 2	12 50	13 40	14 32	15 24	16 18	17 14	18 12	19 12	20 15	21 21	22 30
25	10 8	10 53	11 39	12 26	13 15	14 5	14 55	15 48	16 43	17 39	18 37	19 39	20 41	21 51
26	9 48	10 32	11 16	12 2	12 49	13 37	14 27	15 18	16 11	17 5	18 2	19 20	20 5	21 10
27	9 28	10 10	10 55	11 37	12 23	13 10	13 57	14 47	15 41	16 31	17 26	18 25	19 23	20 29
28	9 2	9 4	10 30	11 12	11 56	12 42	13 27	14 16	15 5	15 56	16 50	17 46	18 45	19 41
29	8 47	9 2	0 6	10 46	11 29	12 13	12 57	13 44	14 31	15 21	16 12	17 7	18 4	19 4
30	8 25	9 3	9 41	10 20	11 1	11 43	12 26	13 11	13 55	14 44	15 34	16 27	17 22	18 19
31	8 3	8 39	9 16	9 53	10 33	11 13	11 54	12 37	13 21	14 7	14 55	15 4	16 30	17 34

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 42.

Circuli Positionum.

Declinatio	Distantia à Meridiano.															
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
31	57 27	60 11	63 2	66 0	69 7	72 26	75 50	79 41	83 41	88 12	93 11	99 1	106 23	122 45		
30	56 40	59 21	62 10	65 6	68 10	71 26	74 54	78 36	82 36	87 1	92 56	97 43	105 1	121 19		
29	55 54	58 33	61 19	64 13	67 15	70 28	73 53	77 33	81 30	85 52	90 44	96 27	103 42	119 57		
28	55 8	57 46	60 30	63 21	66 21	69 32	72 54	76 31	80 26	84 41	89 34	95 14	102 25	118 36		
27	54 24	56 59	59 42	62 31	65 28	68 37	71 57	75 32	79 24	83 40	88 26	94 3	101 11	117 18		
26	53 41	56 14	58 54	61 42	64 37	67 43	71 1	74 3	78 23	82 36	87 20	92 54	99 59	116 3		
25	52 59	55 30	58 8	60 53	63 47	66 51	70 6	73 30	77 23	81 33	86 15	91 46	98 49	114 50		
24	52 17	54 47	57 23	60 6	62 57	66 0	69 13	72 40	76 23	80 33	85 12	90 40	97 40	113 38		
23	51 37	54 4	56 35	59 20	62 9	65 9	68 20	71 46	75 28	79 34	84 10	89 36	95 33	112 28		
22	50 56	53 22	55 55	58 30	61 22	64 20	67 30	70 53	74 33	78 36	83 10	88 33	95 28	111 20		
21	50 17	52 41	55 12	57 54	60 35	63 31	66 39	70 0	73 38	77 39	82 11	87 31	94 24	110 13		
20	49 38	52 1	54 30	57 6	59 49	62 44	65 49	69 8	72 44	76 43	81 12	86 31	93 21	109 8		
19	49 0	51 21	53 48	56 22	59 4	61 57	65 0	68 17	71 51	75 45	80 15	85 32	92 19	108 4		
18	48 23	50 42	53 8	55 40	58 20	61 11	64 12	67 27	70 59	74 54	79 19	84 3	91 18	107 1		
17	47 45	50 3	52 27	54 58	57 36	60 25	63 25	66 38	70 8	74 1	78 24	83 3	90 19	105 59		
16	47 8	49 25	51 47	54 16	56 53	59 40	62 38	65 50	69 18	73 9	77 32	82 39	89 20	104 58		
15	46 32	48 47	51 8	53 35	56 10	58 56	61 52	65 2	68 28	72 17	76 36	81 44	88 22	103 58		
14	45 56	48 10	50 29	52 55	55 28	58 12	61 6	64 14	67 39	71 20	75 43	80 49	87 25	102 58		
13	45 21	47 3	49 50	52 15	54 46	57 29	60 21	63 27	66 50	70 30	74 50	79 54	86 29	102 0		
12	44 46	46 56	49 12	51 35	54 5	56 46	59 37	62 41	66 2	69 46	73 59	79 0	85 33	101 2		
11	44 11	46 20	48 34	50 56	53 24	56 3	58 52	61 55	65 14	68 50	73 7	77 7	84 38	100 5		
10	43 37	45 44	47 57	50 17	52 44	55 21	58 9	61 10	64 27	68 7	72 17	77 14	83 45	99 8		
9	43 2	45 8	47 20	49 38	52 3	54 36	57 23	60 24	63 40	67 18	71 26	76 22	82 49	98 12		
8	42 28	44 32	46 43	48 59	51 23	53 57	56 42	59 40	62 54	66 30	70 36	75 30	81 55	97 16		
7	41 55	43 57	46 6	48 11	50 33	53 16	55 58	58 55	62 8	65 42	69 4	74 39	81 2	96 21		
6	41 20	43 22	45 29	47 43	50 4	52 35	55 16	58 11	61 22	64 55	68 57	73 48	80 9	95 26		
5	40 47	42 47	44 53	47 5	49 24	51 54	54 34	57 27	60 36	64 7	68 8	72 57	79 16	94 31		
4	40 13	42 12	44 16	46 37	48 45	51 13	53 51	56 43	59 50	63 20	67 19	72 6	78 23	93 37		
3	39 40	41 37	43 40	45 50	48 7	50 33	53 9	55 59	58 55	62 33	66 30	71 15	77 31	92 42		
2	39 7	41 2	43 4	45 12	47 27	49 52	52 27	55 15	58 20	61 40	65 41	70 25	76 38	91 45		
1	38 33	40 28	42 28	44 34	45 48	49 11	51 45	54 52	57 34	60 59	64 53	69 34	75 46	90 54		
0	38 0	39 53	41 52	43 57	46 9	48 31	51 3	53 48	56 49	60 12	64 4	68 44	74 54	90 0		
1	37 27	39 18	41 16	43 20	45 30	47 51	50 21	53 4	56 4	59 25	63 15	67 54	74 2	89 6		
2	36 53	38 44	40 40	42 42	44 51	47 10	49 39	52 21	55 18	58 38	62 27	67 3	73 10	88 12		
3	36 20	38 9	40 4	42 4	44 12	46 29	48 5	51 37	54 33	57 51	61 38	66 13	72 17	87 18		
4	35 47	37 34	39 28	41 27	43 33	45 49	48 15	50 53	53 48	57 4	60 49	65 22	71 25	86 23		
5	35 13	36 59	38 51	40 49	42 54	45 8	47 32	50 9	53 2	56 18	60 0	64 31	70 32	85 29		
6	34 40	36 24	38 15	40 11	42 14	44 27	46 40	49 25	52 16	55 25	59 11	63 40	69 39	84 34		
7	34 5	35 46	37 38	39 41	41 35	43 46	46 7	48 41	51 30	54 42	58 22	62 49	68 46	83 39		
8	33 32	35 14	37 1	38 55	40 55	43 5	45 24	47 56	50 44	53 54	57 32	61 58	67 53	82 44		
9	32 58	34 38	36 24	38 16	40 15	42 23	44 41	47 1	49 58	53 6	56 42	61 6	66 59	81 48		
10	32 23	34 2	35 47	37 37	39 34	41 41	43 57	46 26	49 11	52 17	55 51	60 14	66 5	80 51		
11	31 49	33 27	35 10	36 58	38 54	40 59	43 14	45 41	48 24	51 28	55 1	59 21	65 10	79 55		
12	31 14	32 50	34 52	36 19	38 13	40 16	42 29	44 55	47 36	50 38	54 9	58 28	64 15	78 58		
13	30 39	32 13	33 54	35 39	37 32	39 33	41 45	44 9	46 48	49 48	53 18	57 34	63 19	78 0		
14	30 4	31 36	33 15	34 59	36 50	38 50	41 0	43 22	45 59	48 58	52 25	56 39	62 23	77 2		
15	29 28	30 59	32 36	34 19	36 8	38 6	40 14	42 34	45 10	48 7	51 32	55 44	61 26	76 2		
16	28 52	30 21	31 57	33 38	35 25	37 22	39 28	41 46	44 20	47 15	50 38	54 49	60 28	75 2		
17	28 15	29 43	31 17	32 56	34 42	36 37	38 41	40 58	43 30	46 23	49 44	53 52	59 29	74 1		
18	27 37	29 4	30 36	32 14	33 58	35 53	37 54	40 9	42 39	45 30	48 49	52 55	58 30	72 59		
19	27 0	28 25	29 56	31 32	33 14	35 5	37 6	39 19	41 47	44 36	47 53	51 56	57 29	71 56		
20	26 22	27 45	29 14	30 48	32 29	34 18	36 17	38 28	40 54	43 41	46 56	50 57	56 27	70 52		
21	25 43	27 5	28 32	30 4	31 43	33 31	35 23	37 36	40 0	42 45	45 57	49 57	55 24	69 47		
22	25 4	26 24	27 49	29 20	30 56	32 42	34 36	36 4	39 5	41 48	44 50	48 55	54 20	68 40		
23	24 21	25 42	27 5	28 34	30 9	31 53	33 46	35 50	38 10	40 50	43 58	47 52	53 15	67 32		
24	23 43	24 59	26 21	27 4	29 21	31 2	32 53	34 56	37 13	39 51	42 56	46 48	52 8	66 22		
25	23 1	24 16	25 36	27 1	28 31	30 11	32 0	34 0	36 15	38 51	41 53	45 42	50 59	65 10		
26	22 19	23 32	24 50	26 12	27 41	29 19	31 5	33 3	35 15	37 48	40 48	44 34	49 49	63 57		
27	21 36	22 47	24 2	25 23	26 50	28 25	30 9	32 4	34 14	36 44	39 42	43 25	48 39	62 42		
28	20 52	22 0	23 14	24 5	25 57	27 30	29 12	31 5	33 12	35 39	38 34	41 24	47 25	61 24		
29	20 6	21 13	22 25	23 41	25 3	26 34	28 13	30 3	32 8	34 32	37 24	41 1	46 6	60 5		
30	19 26	20 25	21 34	22 48	24 8	25 36	27 12	29 0	31 2	33 23	36 12	39 45	44 47	58 41		
31	18 2	19 35	20 4	21 54	23 11	24 36	26 10	27 5	29 54	32 12	34 57	38 27	43 25	57 15		

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Circuli Positionum.

Distantia à Meridiano.

Declinatio	Distantia à Meridiano.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	1 40	3 21	5 16	6 42	8 24	10 5	11 48	13 31	15 15	16 59	18 45	20 31	22 16	24 7	25 58
30	1 39	3 18	4 57	6 37	8 17	9 57	11 38	13 19	15 2	16 45	18 29	20 14	22 0	23 47	25 36
29	1 37	3 16	4 53	6 31	8 10	9 48	11 28	13 8	14 49	16 31	18 13	19 57	21 41	23 27	25 14
28	1 36	3 13	4 49	6 26	8 3	9 40	11 19	12 57	14 37	16 17	17 58	19 40	21 23	23 7	24 53
27	1 35	3 10	4 45	6 21	7 56	9 32	11 9	12 46	14 25	16 3	17 43	19 24	21 5	22 47	24 33
26	1 33	3 8	4 41	6 15	7 50	9 24	11 0	12 36	14 13	15 50	17 28	19 8	20 48	22 26	24 13
25	1 32	3 5	4 37	6 10	7 43	9 17	10 51	12 23	14 1	15 37	17 14	18 52	20 31	22 11	23 53
24	1 31	3 2	4 33	6 5	7 37	9 9	10 42	12 15	13 49	15 24	17 0	18 37	20 14	21 52	23 33
23	1 29	3 0	4 30	6 0	7 31	9 1	10 33	12 5	13 38	15 12	16 46	18 22	19 57	21 34	23 14
22	1 28	2 58	4 26	5 55	7 25	8 54	10 25	11 55	13 27	14 59	16 32	18 7	19 41	21 16	22 55
21	1 27	2 55	4 22	5 50	7 18	8 47	10 16	11 46	13 16	14 47	16 19	17 52	18 25	20 59	22 36
20	1 26	2 53	4 19	5 45	7 12	8 40	10 8	11 36	13 5	14 31	16 5	17 37	19 9	20 42	22 18
19	1 25	2 50	4 15	5 41	7 7	8 32	9 59	11 26	12 55	14 23	15 52	17 25	18 54	20 25	22 0
18	1 23	2 48	4 12	5 36	7 3	8 25	9 51	11 17	12 44	14 11	15 39	17 9	18 38	20 9	21 42
17	1 22	2 46	4 8	5 32	6 55	8 18	9 43	11 8	12 34	13 59	15 26	16 55	18 23	19 52	21 24
16	1 21	2 43	4 5	5 27	6 49	8 12	9 35	10 59	12 23	13 48	15 14	16 41	18 8	19 36	21 6
15	1 20	2 41	4 1	5 22	6 44	8 5	9 27	10 50	12 13	13 36	15 1	16 27	17 53	19 20	20 49
14	1 19	2 39	3 58	5 18	6 38	7 58	9 19	10 41	12 3	13 25	14 49	16 15	17 38	19 4	20 32
13	1 18	2 37	3 55	5 14	6 32	7 51	9 11	10 32	11 53	13 14	14 36	16 0	17 23	18 48	20 15
12	1 17	2 34	3 51	5 9	6 27	7 45	9 4	10 23	11 43	13 3	14 24	15 46	17 9	18 32	19 58
11	1 16	2 32	3 48	5 5	6 21	7 38	8 56	10 14	11 33	12 52	14 12	15 33	16 54	18 17	19 41
10	1 15	2 30	3 45	5 0	6 16	7 32	8 48	10 5	11 23	12 41	14 0	15 20	16 40	18 1	19 24
9	1 13	2 28	3 42	4 56	6 11	7 25	8 41	9 56	11 13	12 30	13 48	15 7	16 27	17 46	19 8
8	1 12	2 26	3 38	4 52	6 5	7 19	8 33	9 48	11 3	12 19	13 36	14 54	16 12	17 30	18 51
7	1 11	2 24	3 35	4 48	6 0	7 12	8 26	9 39	10 54	12 8	13 24	14 41	15 57	17 15	18 35
6	1 10	2 22	3 32	4 43	5 55	7 6	8 18	9 31	10 44	11 58	13 12	14 28	15 43	17 0	18 19
5	1 9	2 19	3 29	4 39	5 49	7 0	8 11	9 22	10 35	11 47	13 0	14 15	15 29	16 45	18 3
4	1 8	2 17	3 26	4 35	5 44	6 53	8 4	9 14	10 25	11 36	12 49	14 2	15 16	16 30	17 46
3	1 7	2 15	3 22	4 31	5 39	6 47	7 56	9 5	10 16	11 26	12 37	13 49	15 2	16 15	17 30
2	1 6	2 13	3 19	4 26	5 33	6 41	7 49	8 57	10 6	11 15	12 25	13 36	14 48	16 0	17 14
1	1 5	2 11	3 16	4 22	5 28	6 34	7 41	8 48	9 56	11 5	12 14	13 24	14 34	15 45	16 58
0	1 4	2 9	3 13	4 18	5 23	6 28	7 34	8 40	9 47	10 54	12 2	13 11	14 20	15 30	16 42
1	1 3	2 7	3 10	4 14	5 18	6 22	7 27	8 30	9 38	10 43	11 50	12 58	14 6	15 15	16 26
2	1 2	2 5	3 7	4 10	5 13	6 15	7 19	8 25	9 28	10 35	11 39	12 46	13 52	15 0	16 10
3	1 1	2 3	3 4	4 5	5 7	6 9	7 12	8 15	9 18	10 22	11 27	12 35	13 38	14 45	15 54
4	1 0	2 1	3 0	4 1	5 2	6 3	7 4	8 6	9 9	10 12	11 15	12 20	13 24	14 30	15 36
5	0 59	1 59	2 57	3 57	4 57	5 56	6 57	7 58	8 59	10 1	11 4	12 7	13 11	14 15	15 21
6	0 58	1 56	2 54	3 53	4 51	5 50	6 50	7 49	8 50	9 50	10 52	11 54	12 57	14 0	15 5
7	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 44	6 42	7 41	8 40	9 40	10 40	11 41	12 43	13 45	14 49
8	0 56	1 52	2 48	3 44	4 41	5 37	6 35	7 32	8 31	9 29	10 28	11 28	12 28	13 30	14 34
9	0 55	1 50	2 44	3 40	4 35	5 31	6 27	7 24	8 21	9 18	10 16	11 15	12 41	13 14	14 16
10	0 53	1 48	2 41	3 36	4 30	5 24	6 20	7 15	8 11	9 7	10 4	11 2	12 0	12 59	14 0
11	0 52	1 46	2 38	3 31	4 25	5 18	6 12	7 6	8 1	8 56	9 52	10 49	11 46	12 43	13 43
12	0 51	1 44	2 35	3 27	4 19	5 11	6 4	6 57	7 51	8 45	9 40	10 36	11 31	12 28	13 26
13	0 50	1 41	2 31	3 22	4 14	5 5	5 57	6 48	7 41	8 34	9 28	10 22	11 17	12 12	13 9
14	0 49	1 39	2 28	3 18	4 8	4 58	5 49	6 39	7 31	8 25	9 15	10 9	11 2	11 56	12 52
15	0 48	1 37	2 25	3 14	4 2	4 51	5 41	6 30	7 21	8 12	9 3	9 55	10 47	11 40	12 35
16	0 47	1 35	2 21	3 9	3 57	4 44	5 33	6 21	7 11	8 0	8 50	9 41	10 32	11 24	12 18
17	0 46	1 32	2 18	3 4	3 51	4 38	5 25	6 12	7 0	7 49	8 38	9 27	10 17	11 8	12 0
18	0 45	1 30	2 14	3 0	3 45	4 31	5 17	6 3	6 50	7 37	8 25	9 15	10 2	10 51	11 42
19	0 43	1 28	2 11	2 55	3 39	4 24	5 9	5 54	6 39	7 25	8 12	8 59	9 46	10 35	11 24
20	0 42	1 25	2 7	3 31	3 34	4 16	5 0	5 44	6 29	7 13	7 59	8 45	9 31	10 18	11 6
21	0 41	1 23	2 4	3 26	3 28	4 9	4 52	5 34	6 18	7 1	7 45	8 30	9 15	10 1	10 48
22	0 30	1 20	2 0	3 21	3 21	4 2	4 43	5 25	6 7	6 49	7 32	8 15	8 59	9 44	10 29
23	0 39	1 18	1 56	2 36	3 15	3 55	4 35	5 15	5 56	6 36	7 18	8 0	8 43	9 26	10 10
24	0 37	1 16	1 53	2 31	3 9	3 47	4 26	5 5	5 45	6 24	7 4	7 45	8 26	9 8	9 51
25	0 36	1 13	1 49	2 26	3 3	3 39	4 17	4 55	5 33	6 11	6 50	7 30	8 9	8 49	9 31
26	0 35	1 10	1 45	2 21	2 56	3 32	4 8	4 44	5 21	5 58	6 36	7 14	7 52	8 31	9 11
27	0 33	1 8	1 41	2 15	2 50	3 24	3 59	4 34	5 9	5 45	6 21	6 58	7 35	8 12	8 51
28	0 32	1 5	1 37	2 10	2 43	3 16	3 49	4 23	4 57	5 31	6 0	6 42	7 17	7 5	8 51
29	0 31	1 2	1 33	2 5	2 36	3 8	3 40	4 12	4 45	5 17	5 51	6 25	6 59	7 3	8 10
30	0 29	1 0	1 29	1 59	2 29	2 59	3 30	4 1	4 32	5 3	5 35	6 8	6 40	7 15	7 48
31	0 28	2 57	1 25	1 54	2 22	2 51	3 20	3 49	4 19	4 49	5 19	5 51	6 22	6 53	7 26

		Circuli Positionum.														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
		Distantia a Meridiano.														
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	27 49	29 43	31 39	33 36	35 36	37 38	39 43	41 52	44 2	46 16	48 34	50 57	53 24	55 55	58 8	
30	27 26	29 18	31 12	33 8	35 6	37 6	39 9	41 16	43 25	45 37	47 53	50 13	52 39	55 55	58 22	
29	27 4	28 53	30 46	32 40	34 36	36 35	38 36	40 42	42 48	44 59	47 12	49 31	51 54	54 22	56 55	
28	26 42	28 29	30 20	32 13	34 7	36 5	38 4	40 8	42 13	44 21	46 34	48 50	51 11	53 36	56 55	
27	26 18	28 6	29 55	31 46	33 39	35 35	37 33	39 35	41 38	43 45	45 55	48 10	50 29	52 52	55 55	
26	25 56	27 43	29 30	31 20	33 12	35 5	37 2	39 2	41 4	43 9	45 18	47 30	49 48	52 9	55 55	
25	25 35	27 20	29 6	30 54	32 44	34 37	36 32	38 30	40 30	42 34	44 41	46 52	49 7	51 27	54 45	
24	25 14	26 57	28 42	30 29	32 17	34 8	36 2	37 59	39 57	41 59	44 5	46 14	48 28	50 45	53 45	
23	24 53	26 35	28 19	30 4	31 51	33 40	35 33	37 28	39 25	41 25	43 29	45 36	47 49	50 4	53 4	
22	24 33	26 14	27 50	29 40	31 25	33 13	35 4	36 58	38 53	40 52	42 54	45 5	47 10	49 24	51 24	
21	24 13	25 52	27 33	29 16	31 0	32 46	34 35	36 28	38 21	40 19	42 19	44 24	46 32	48 43	50 45	
20	23 53	25 31	27 10	28 52	30 35	32 20	34 7	35 58	37 50	39 46	41 45	43 43	45 45	48 6	50 48	
19	23 34	25 11	26 42	28 29	30 10	31 54	33 40	35 29	37 20	39 14	41 12	43 13	45 19	47 28	49 28	
18	23 15	24 50	26 27	28 5	29 45	31 28	33 13	35 1	36 50	38 43	40 39	42 39	44 41	46 51	48 51	
17	22 56	24 30	26 5	27 42	29 21	31 2	32 46	34 32	36 20	38 12	40 7	42 5	44 7	46 13	48 13	
16	22 37	24 10	25 44	27 20	28 57	30 37	32 19	34 4	35 51	37 41	39 35	41 31	43 31	45 36	47 36	
15	22 18	23 50	25 23	26 58	28 34	30 12	31 53	33 37	35 22	37 11	39 3	40 58	42 57	44 5	46 5	
14	22 0	23 30	25 2	26 35	28 10	29 48	31 27	33 10	34 53	36 41	38 31	40 25	42 23	44 24	46 24	
13	21 42	23 11	24 41	26 14	27 47	29 23	31 1	32 43	34 25	36 11	38 0	39 52	41 49	43 49	45 49	
12	21 24	22 52	24 21	25 52	27 24	28 59	30 36	32 16	33 57	35 41	37 29	39 20	41 15	43 14	45 14	
11	21 6	22 32	24 0	25 30	27 1	28 35	30 10	31 49	33 29	35 12	36 58	38 46	40 42	42 39	44 39	
10	20 48	22 13	23 4	25 9	26 39	28 11	29 45	31 23	33 1	34 41	36 28	38 10	40 5	42 5	44 5	
9	20 30	21 55	23 20	24 48	26 16	27 47	29 20	30 56	32 34	34 14	35 58	37 45	39 36	41 30	43 30	
8	20 13	21 26	23 0	24 26	25 54	27 24	28 55	30 30	32 6	33 45	35 28	37 13	39 3	41 56	43 56	
7	19 55	21 17	22 40	24 5	25 32	27 0	28 31	30 4	31 39	33 17	34 58	36 42	38 31	40 22	42 22	
6	19 38	20 58	22 20	23 44	25 10	26 37	28 6	29 38	31 12	32 49	34 28	36 11	37 5	39 48	41 48	
5	19 2	20 40	22 1	23 24	24 47	26 13	27 42	29 13	30 45	32 20	33 59	35 42	37 20	39 15	41 15	
4	19 3	20 32	21 41	23 3	24 25	25 50	27 17	28 47	30 18	31 52	33 29	35 10	36 54	38 41	40 41	
3	18 4	20 3	21 22	23 42	24 4	25 27	26 53	28 22	29 51	31 24	33 0	34 39	36 22	38 0	40 0	
2	18 2	20 45	21 2	22 21	23 42	25 4	26 29	27 56	29 24	30 56	32 31	34 1	35 50	37 35	39 35	
1	18 11	19 20	20 42	22 1	23 20	24 41	26 4	27 30	28 58	30 28	32 1	33 38	35 12	37 1	39 1	
0	17 54	19 18	20 23	21 40	22 58	24 18	25 40	27 5	28 31	30 0	31 32	33 7	34 46	36 22	38 22	
1	17 5	18 50	20 4	21 19	22 36	23 55	25 16	26 40	28 4	29 32	31 3	32 36	34 14	35 55	37 55	
2	17 20	18 31	19 44	20 59	22 14	23 32	24 51	26 14	27 38	29 4	30 33	32 6	33 42	35 21	37 21	
3	17 2	18 13	19 24	20 38	21 52	23 9	24 27	25 48	27 11	28 26	30 4	31 35	33 10	34 48	36 48	
4	16 45	17 54	19 5	20 17	21 31	22 46	24 3	25 23	26 44	28 8	29 35	31 4	32 38	34 15	36 15	
5	16 28	17 36	18 45	19 56	21 9	22 23	23 38	24 57	26 17	27 40	29 5	30 34	32 6	33 41	35 41	
6	16 10	17 18	18 26	19 36	20 46	21 59	23 14	24 22	25 50	27 11	28 36	30 3	31 34	33 8	35 8	
7	15 52	16 59	18 6	19 15	20 24	21 36	22 49	24 6	25 23	27 43	28 6	29 32	31 1	32 34	34 34	
8	15 35	16 40	17 46	18 54	20 2	21 12	22 25	23 40	24 56	26 15	27 36	29 1	30 25	32 0	34 0	
9	15 18	16 31	17 26	18 32	19 40	20 49	22 0	23 14	24 28	25 46	27 6	28 29	29 56	31 26	33 26	
10	15 0	16 3	17 6	18 11	19 27	20 35	21 35	22 47	24 1	25 17	26 36	27 58	29 23	30 51	32 51	
11	14 42	15 44	16 4	17 50	18 55	20 1	21 10	22 21	23 33	24 48	26 6	27 26	28 50	30 17	32 17	
12	14 2	15 24	16 25	17 28	18 32	19 37	20 44	21 54	23 5	24 19	25 35	26 54	28 17	29 42	31 42	
13	14 6	15 5	16 5	17 6	18 9	19 13	20 19	21 27	22 37	23 49	25 4	26 22	27 43	29 7	31 7	
14	13 48	14 46	15 44	16 45	17 46	18 48	19 53	21 0	22 9	23 19	24 33	25 49	27 9	28 32	30 32	
15	13 30	14 26	15 23	16 22	17 22	18 24	19 27	20 33	21 40	22 49	24 1	25 16	26 35	27 56	29 56	
16	13 11	14 6	15 2	16 0	16 59	17 59	19 1	20 6	21 11	22 19	23 29	24 48	26 0	27 20	29 20	
17	12 52	13 46	14 41	15 38	16 35	17 34	18 34	19 38	20 42	21 48	22 57	24 9	25 25	26 45	28 45	
18	12 32	13 26	14 15	15 15	16 11	17 8	18 7	19 9	20 12	21 17	22 27	23 35	24 49	26 5	28 5	
19	12 14	13 5	14 52	15 46	16 42	17 40	18 41	19 42	20 46	21 52	23 1	24 13	25 28	27 28	29 28	
20	11 55	12 45	13 36	14 28	15 21	16 16	17 13	18 12	19 12	20 14	21 19	22 26	23 37	24 50	26 50	
21	11 35	12 24	13 13	14 4	15 56	16 45	17 42	18 41	19 41	20 45	21 50	23 0	24 11	26 11	28 11	
22	11 15	12 2	13 50	14 40	15 31	16 16	17 13	18 9	19 8	20 10	21 14	22 22	23 33	24 44	26 44	
23	10 55	11 41	12 27	13 16	14 5	15 56	16 42	17 37	18 35	19 35	20 38	21 43	22 52	24 52	26 52	
24	10 34	11 19	12 4	13 51	14 39	15 18	16 11	17 5	18 1	19 18	20 20	21 4	22 11	24 11	26 11	
25	10 13	10 56	11 40	12 26	13 12	14 59	15 46	16 32	17 26	18 23	19 22	20 25	21 29	23 29	25 29	
26	9 52	10 33	11 16	12 0	13 44	14 31	15 18	16 5	17 58	18 51	19 46	20 44	21 47	23 47	25 47	
27	9 30	10 10	10 51	11 34	12 17	13 1	14 47	15 35	16 15	17 9	18 4	19 3	20 4	22 4	24 4	
28	9 8	9 47	10 26	11 7	11 49	12 31	13 16	14 2	15 39	16 30	17 24	18 21	19 20	21 20	23 20	
29	8 45	9 25	10 0	10 40	11 20	12 1	13 44	14 28	15 1	16 51	17 43	18 43	19 43	21 43	23 43	
30	8 22	8 52	9 34	10 13	10 50	11 30	12 11	13 54	14 37	15 11	16 1	17 53	18 53	20 53	22 53	
31	7 55	8 35	9 7	9 44	10 20	10 58	11 37	12 18	13 0	14 44	15 30	16 17	17 8	18 17	20 17	

Circuli Positionum.

Distantia a Meridiano.

Declinatio	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	58 33	61 17	64 7	67 6	70 15	73 33	77 4	80 50	84 55	89 23	94 25	100 16	107 40	114 5
30	57 43	60 23	63 13	66 9	69 15	72 31	75 59	79 42	83 44	88 8	93 7	98 54	106 14	112 35
29	56 55	59 34	62 20	65 14	68 17	71 30	74 56	78 36	82 35	86 56	91 51	97 35	104 51	111 8
28	56 8	58 45	61 28	64 20	67 21	70 31	73 54	77 32	81 28	85 46	90 38	96 18	103 31	110 44
27	55 21	57 57	60 38	63 27	66 26	69 34	72 55	76 30	80 23	84 38	89 27	95 4	102 13	108 22
26	54 36	57 10	59 49	62 36	65 32	68 38	71 56	75 29	79 19	83 32	88 17	93 52	100 58	107 3
25	53 52	56 25	59 0	61 46	64 40	67 43	70 59	74 29	78 17	82 27	87 10	92 43	99 45	105 47
24	53 9	55 31	58 13	60 56	63 49	66 50	70 3	73 31	77 16	81 24	86 4	91 33	98 33	104 32
23	52 26	54 54	57 27	60 8	62 58	65 58	69 9	72 34	76 17	80 22	85 0	90 26	97 22	103 19
22	51 44	54 10	56 41	59 21	62 9	65 7	68 16	71 39	75 19	79 22	83 57	89 21	96 15	102 8
21	51 3	53 27	55 57	58 34	61 20	64 16	67 23	70 44	74 22	78 23	82 55	88 17	95 8	101 59
20	50 23	52 45	55 13	57 48	60 35	63 26	66 31	69 50	73 26	77 24	81 55	87 14	94 3	100 50
19	49 43	52 4	54 29	57 3	59 46	62 37	65 40	68 57	72 31	76 27	80 56	86 12	92 59	98 44
18	49 4	51 23	53 47	56 19	59 0	61 49	64 50	68 5	71 37	75 31	79 57	85 11	91 56	97 38
17	48 25	50 42	53 5	55 35	58 14	61 2	64 1	67 14	70 44	74 36	79 0	84 12	90 54	96 34
16	47 47	50 2	52 23	54 52	57 29	60 15	63 13	66 24	69 52	73 42	78 3	83 13	89 53	95 31
15	47 9	49 23	51 42	54 9	56 45	59 29	62 25	65 34	69 0	72 48	77 8	82 15	88 53	94 28
14	46 32	48 44	51 2	53 27	56 1	58 43	61 37	64 45	68 9	71 55	76 13	81 18	87 53	93 27
13	45 55	48 5	50 22	52 46	55 18	57 58	60 50	63 56	67 19	71 2	75 18	80 22	86 55	92 26
12	45 18	47 27	49 42	52 4	54 33	57 14	60 46	63 8	66 29	70 11	74 24	79 26	85 57	91 26
11	44 42	46 49	49 3	51 23	53 52	56 30	59 18	62 20	65 39	69 20	73 31	78 31	85 0	90 27
10	44 6	46 12	48 24	50 43	53 10	55 46	58 33	61 33	64 50	68 29	72 38	77 36	84 3	90 28
9	43 30	45 35	47 45	50 2	52 28	55 2	57 47	60 46	64 1	67 38	71 46	76 42	83 7	90 30
8	42 54	44 58	47 6	49 22	51 46	54 19	57 3	60 0	63 13	66 48	70 54	75 48	82 11	90 32
7	42 19	44 21	46 26	48 42	51 5	53 36	56 16	59 14	62 25	65 58	70 3	74 55	81 16	90 34
6	41 44	43 44	45 50	48 3	50 24	52 53	55 34	58 28	61 38	65 9	69 12	74 2	80 21	90 37
5	41 9	43 8	45 12	47 23	49 43	52 11	54 50	57 42	60 50	64 20	68 21	73 9	79 26	90 41
4	40 34	42 31	44 34	46 44	49 2	51 28	54 6	56 56	60 3	63 31	67 30	72 16	78 32	90 44
3	39 59	41 55	43 57	46 5	48 22	50 46	53 22	56 11	59 16	62 42	66 39	71 24	77 37	90 48
2	39 24	41 19	43 19	45 26	47 41	50 4	52 38	55 25	58 29	61 53	65 49	70 31	76 43	90 52
1	38 50	40 43	42 41	44 47	47 0	49 22	51 55	54 40	57 42	60 5	64 58	69 39	75 49	90 56
0	38 15	40 7	42 4	44 8	46 20	48 40	51 11	53 55	56 55	60 16	64 8	68 47	74 55	90 0
1	37 40	39 31	41 27	43 29	45 40	47 58	50 27	53 10	56 8	59 27	63 18	67 55	74 1	89 4
2	37 6	38 55	40 45	42 50	44 59	47 16	49 44	52 25	55 21	58 39	62 27	67 3	73 7	88 8
3	36 31	38 19	40 11	42 11	44 18	46 34	49 0	51 39	54 34	57 50	61 37	66 10	72 13	87 12
4	35 56	37 43	39 34	41 32	43 38	45 52	48 16	50 54	53 47	57 1	60 46	65 18	71 18	86 16
5	35 21	37 6	38 56	40 53	42 57	45 9	47 32	50 8	53 0	56 12	59 55	64 25	70 24	85 19
6	34 46	36 30	38 18	40 13	42 16	44 27	46 48	49 22	52 12	55 23	59 4	63 32	69 29	84 21
7	34 11	35 53	37 40	39 34	41 35	43 44	46 4	48 36	51 25	54 34	58 13	62 39	68 34	83 26
8	33 36	35 16	37 2	38 54	40 54	43 1	45 19	47 50	50 37	53 44	57 22	61 46	67 39	82 28
9	33 0	34 39	36 23	38 14	40 12	42 18	44 35	47 4	49 49	52 54	56 30	60 52	66 43	81 30
10	32 24	34 2	35 44	37 33	39 30	41 34	43 49	46 17	49 0	52 3	55 38	59 56	65 47	80 32
11	31 47	33 25	35 5	36 53	38 48	40 50	43 4	45 30	48 11	51 12	54 45	59 3	64 50	79 33
12	31 12	32 47	34 20	36 12	38 5	40 6	42 18	44 42	47 21	50 21	53 52	58 8	63 53	78 34
13	30 35	32 9	33 46	35 30	37 22	39 22	41 32	43 54	46 31	49 30	52 58	57 12	62 55	77 34
14	29 58	31 30	33 6	34 49	36 39	38 37	40 45	43 5	45 41	48 37	52 3	56 18	61 57	76 33
15	29 21	30 51	32 26	34 7	35 55	37 51	39 57	42 16	44 50	47 44	51 8	55 19	60 57	75 32
16	28 45	30 12	31 45	33 24	35 11	37 5	39 9	41 26	43 58	46 50	50 13	54 21	59 57	74 29
17	28 5	29 32	31 3	32 41	34 26	36 18	38 21	40 36	43 6	45 56	49 16	53 22	58 56	73 26
18	27 26	28 51	30 21	31 57	34 40	35 31	37 32	39 45	42 13	45 1	48 19	52 23	57 54	72 22
19	26 47	28 10	29 35	31 13	32 54	34 43	36 42	38 53	41 19	44 5	47 20	51 22	56 51	71 16
20	26 7	27 29	28 55	30 28	32 7	33 54	35 51	38 0	40 24	43 8	46 21	50 20	55 47	70 10
21	25 27	26 47	28 11	29 42	31 20	33 4	34 59	37 6	39 28	42 9	45 21	49 17	54 42	69 1
22	24 46	26 4	27 27	28 55	30 31	32 13	34 6	36 11	38 31	41 10	44 19	48 13	53 35	67 52
23	24 4	25 20	26 41	28 8	29 42	31 22	33 13	35 16	37 33	40 10	43 16	47 8	52 27	66 41
24	23 21	24 36	25 55	27 20	28 51	30 30	32 19	34 19	36 34	39 8	42 12	46 1	51 17	65 28
25	22 58	23 51	25 6	26 30	28 0	29 37	31 23	33 21	35 33	38 5	41 6	44 52	50 5	64 13
26	21 54	23 4	24 19	25 40	27 8	28 42	30 26	32 21	34 31	37 0	39 59	43 42	48 52	62 57
27	21 9	22 17	23 30	24 49	26 14	27 46	29 26	31 20	33 27	35 54	38 49	42 30	47 37	61 38
28	20 22	21 29	22 40	23 56	25 19	26 49	28 28	30 18	32 22	34 46	37 38	41 16	46 19	60 16
29	19 35	20 40	21 48	23 2	24 23	25 50	27 26	29 14	31 15	33 36	36 25	39 59	44 59	58 52
30	18 47	19 49	20 55	22 7	23 35	24 49	26 23	28 8	30 6	32 24	35 9	38 40	43 36	57 25
31	17 57	18 57	20 1	21 10	22 25	23 47	25 18	27 0	28 55	31 9	33 51	37 18	42 10	55 55

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Pofitionum ad latitudinem gr. 44.

		Circuli Pofitionum.														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Diftantia à Meridiano.														
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1	38	1	16	4	55	6	33	8	13	9	52	11	32	13	13
30	1	37	3	13	4	51	6	28	8	6	9	44	11	22	13	1
29	1	35	3	11	4	47	6	22	7	59	9	35	11	12	12	50
28	1	34	3	8	4	43	6	17	7	52	9	27	11	3	12	39
27	1	33	3	5	4	39	6	12	7	45	9	19	10	53	12	26
26	1	31	3	3	4	35	6	6	7	39	9	11	10	44	12	18
25	1	30	3	0	4	31	6	1	7	32	9	4	10	35	12	7
24	1	29	2	57	4	27	5	56	7	26	8	56	10	26	11	57
23	1	27	2	53	4	24	5	51	7	20	8	48	10	17	11	47
22	1	26	2	53	4	20	5	46	7	14	8	41	10	9	11	37
21	1	25	2	50	4	16	5	41	7	7	8	34	10	0	11	28
20	1	24	2	48	4	13	5	36	7	1	8	27	9	52	11	18
19	1	23	2	45	4	9	5	32	6	56	8	19	9	43	11	8
18	1	21	2	43	4	6	5	27	6	50	8	12	9	35	10	59
17	1	20	2	41	4	2	5	23	6	44	8	5	9	27	10	50
16	1	19	2	38	3	59	5	18	6	38	7	59	9	19	10	41
15	1	18	2	36	3	55	5	13	6	33	7	52	9	11	10	32
14	1	17	2	34	3	52	5	9	6	27	7	45	9	3	10	23
13	1	16	2	32	3	49	5	5	6	21	7	38	8	55	10	14
12	1	15	2	29	3	45	5	0	6	16	7	32	8	48	10	5
11	1	14	2	27	3	42	4	56	6	10	7	25	8	40	9	56
10	1	13	2	25	3	39	4	51	6	5	7	19	8	32	9	47
9	1	11	2	23	3	36	4	47	6	0	7	12	8	25	9	38
8	1	10	2	21	3	32	4	43	5	54	7	6	8	17	9	30
7	1	9	2	19	3	29	4	39	5	49	6	59	8	10	9	22
6	1	8	2	17	3	26	4	34	5	44	6	53	8	2	9	13
5	1	7	2	14	3	23	4	30	5	38	6	47	7	55	9	4
4	1	6	2	12	3	20	4	26	5	33	6	40	7	48	8	56
3	1	5	2	10	3	16	4	22	5	28	6	34	7	40	8	47
2	1	4	2	8	3	13	4	17	5	22	6	28	7	33	8	39
1	1	3	2	6	3	10	4	13	5	17	6	21	7	25	8	30
0	1	2	2	4	3	7	4	9	5	12	6	15	7	18	8	22
1	1	1	2	3	4	5	5	7	6	9	7	11	8	14	9	17
2	1	0	2	0	3	4	5	2	6	2	7	3	8	5	9	7
3	0	59	1	58	2	56	3	56	4	56	5	56	6	56	7	57
4	0	56	1	56	2	54	3	52	4	51	5	50	6	48	7	48
5	0	57	1	54	2	51	3	48	4	46	5	43	6	41	7	40
6	0	56	1	51	2	46	3	44	4	40	5	37	6	34	7	31
7	0	55	1	49	2	43	3	39	4	35	5	31	6	26	7	23
8	0	54	1	47	2	42	3	35	4	30	5	24	6	19	7	14
9	0	53	1	45	2	39	3	31	4	24	5	18	6	11	7	6
10	0	51	1	43	2	35	3	27	4	19	5	11	6	4	6	57
11	0	50	1	41	2	32	3	22	4	14	5	5	5	56	6	48
12	0	49	1	39	2	29	3	18	4	8	4	58	5	48	6	39
13	0	48	1	36	2	25	3	13	4	3	4	52	5	41	6	30
14	0	47	1	34	2	22	3	9	3	57	4	45	5	33	6	21
15	0	46	1	32	2	19	3	5	3	51	4	38	5	25	6	12
16	0	45	1	30	2	15	3	0	3	46	4	31	5	17	6	3
17	0	44	1	27	2	12	2	55	3	40	4	25	5	9	5	54
18	0	43	1	25	2	8	2	51	3	34	4	18	5	1	5	45
19	0	41	1	23	2	5	2	46	3	28	4	11	4	53	5	36
20	0	40	1	20	2	1	2	42	3	23	4	3	4	44	5	26
21	0	39	1	18	1	58	2	37	3	17	3	56	4	36	5	16
22	0	38	1	15	1	54	2	32	3	10	3	49	4	27	5	7
23	0	37	1	13	1	50	2	27	3	4	3	42	4	19	4	57
24	0	35	1	11	1	47	2	22	2	58	3	34	4	10	4	47
25	0	34	1	8	1	43	2	17	2	52	3	26	4	1	4	37
26	0	33	1	5	1	39	2	12	2	45	3	19	3	52	4	26
27	0	31	1	3	1	35	2	6	2	39	3	11	3	43	4	16
28	0	30	1	0	1	31	2	1	2	32	3	3	3	33	4	5
29	0	29	0	57	1	27	1	56	2	25	2	55	3	24	3	54
30	0	27	0	53	1	23	1	50	2	18	2	46	3	14	3	43
31	0	26	0	50	1	19	1	45	2	11	2	38	3	4	3	31

Septentrionalis fupra terram, & Meridiana fub terra.

Meridiana fupra terram, & Septentrionalis fub terra.

Circuli Positionum.

Declutio	Distantia à Meridiano.															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	27 11	29 2	30 56	32 49	34 46	36 45	38 47	40 52	42 58	45 8	47 23	49 41	52 3	54 29	57 1	
30	26 48	28 37	30 29	32 21	34 16	36 3	38 13	40 16	42 21	44 29	46 41	48 57	51 18	53 42	56 11	
29	26 25	28 12	30 3	31 53	33 46	35 42	37 40	39 42	41 44	43 51	46 1	48 15	50 33	52 56	55 23	
28	26 2	27 48	29 37	31 26	33 17	35 12	37 8	39 8	41 9	43 13	45 22	47 34	49 50	52 10	54 36	
27	25 40	27 25	29 12	30 59	32 49	34 42	36 37	38 35	40 34	42 37	44 43	46 54	49 8	51 26	53 49	
26	25 18	27 2	28 47	30 33	32 22	34 12	36 6	38 2	40 0	42 1	44 6	46 14	48 27	50 43	53 4	
25	24 57	26 39	28 23	30 7	31 54	33 44	35 36	37 30	39 26	41 26	43 29	45 36	47 46	50 1	52 20	
24	24 36	26 16	27 59	29 42	31 27	33 15	35 6	36 59	38 53	40 51	42 53	44 58	47 7	49 19	51 37	
23	24 15	25 54	27 36	29 17	31 1	32 47	34 37	36 28	38 21	40 17	42 17	44 20	46 28	48 38	50 54	
22	23 55	25 33	27 13	28 53	30 35	32 20	34 8	35 58	37 49	39 44	41 42	43 41	45 49	47 58	50 12	
21	23 35	25 11	26 50	28 29	30 10	31 53	33 39	35 28	37 17	39 11	41 7	43 8	45 11	47 19	49 31	
20	23 15	24 50	26 27	28 5	29 45	31 27	33 11	34 58	36 46	38 38	40 33	42 32	44 34	46 40	48 51	
19	22 56	24 30	26 5	27 42	29 20	31 1	32 41	34 29	36 16	38 6	40 0	41 57	43 58	46 2	48 11	
18	22 37	24 9	25 44	27 18	28 55	30 35	32 16	34 1	35 46	37 35	39 27	41 5	43 22	45 25	47 32	
17	22 18	23 49	25 22	26 55	28 31	30 9	31 50	33 32	35 16	37 4	38 55	40 49	42 46	44 47	46 53	
16	21 59	23 29	25 1	26 33	28 7	29 44	31 23	33 4	34 47	36 33	38 23	40 15	42 11	44 10	46 15	
15	21 40	23 9	24 40	26 11	27 41	29 19	30 57	32 37	34 17	36 3	37 51	39 42	41 36	43 34	45 37	
14	21 22	22 49	24 19	25 48	27 20	28 51	30 31	32 10	33 49	35 33	37 19	39 19	41 2	42 58	45 0	
13	21 4	22 30	23 58	25 27	26 57	28 30	30 5	31 43	33 21	35 3	36 48	38 36	40 28	42 23	44 23	
12	20 46	22 11	23 38	25 5	26 34	28 6	29 40	31 16	32 53	34 33	36 17	38 4	40 54	42 48	44 46	
11	20 28	21 51	23 17	24 43	26 11	27 42	29 14	30 49	32 25	34 4	35 46	37 32	39 21	41 13	43 10	
10	20 10	21 32	22 57	24 22	25 49	27 18	28 49	30 25	31 57	33 35	35 16	37 0	38 48	40 39	42 34	
9	19 52	21 14	22 37	24 1	25 26	26 54	28 24	29 56	31 30	33 6	34 46	36 29	38 15	40 4	41 58	
8	19 35	20 55	22 17	23 39	25 4	26 31	27 59	29 30	31 2	32 27	34 10	35 57	37 42	39 30	41 23	
7	19 17	20 36	21 57	23 18	24 42	26 7	27 35	29 4	30 35	32 9	33 46	35 26	37 10	38 56	40 47	
6	19 0	20 17	21 37	22 57	24 20	25 44	27 10	28 38	30 8	31 41	33 16	34 55	36 37	38 22	40 12	
5	18 42	19 59	21 18	22 37	23 57	25 20	26 46	28 13	29 41	31 12	32 47	34 24	36 5	37 49	39 37	
4	18 25	19 41	20 58	22 16	23 35	24 57	26 21	27 47	29 14	30 44	32 17	33 54	35 33	37 15	39 2	
3	18 8	19 22	20 39	21 55	23 14	24 34	25 57	27 22	28 47	30 16	31 45	33 23	35 1	36 42	38 27	
2	17 50	19 4	20 19	21 34	22 52	24 11	25 33	26 56	28 20	29 48	31 19	32 52	34 29	36 9	37 52	
1	17 33	18 45	19 59	21 14	22 30	23 48	25 8	26 30	27 54	29 20	30 49	32 22	33 57	35 35	37 18	
0	17 16	18 27	19 40	20 53	22 8	23 25	24 44	26 5	27 27	28 52	30 20	31 51	33 25	35 2	36 43	
1	16 59	18 9	19 21	20 32	21 46	23 2	24 20	25 40	27 0	28 24	29 51	31 26	32 53	34 29	36 8	
2	16 42	17 50	19 1	20 12	21 24	22 39	23 55	25 14	26 34	27 56	29 21	30 50	32 21	33 55	35 34	
3	16 24	17 32	18 41	19 51	21 2	22 16	23 31	24 48	26 7	27 28	28 52	30 19	31 49	33 22	34 59	
4	16 7	17 13	18 22	19 30	20 41	21 53	23 7	24 23	25 40	27 0	28 23	29 48	31 17	32 49	34 24	
5	15 50	16 55	18 2	19 9	20 19	21 30	22 42	23 57	25 13	26 32	27 53	29 18	30 45	32 15	33 49	
6	15 32	16 37	17 43	18 49	19 56	21 6	22 18	23 32	24 45	26 3	27 24	28 47	30 13	31 42	33 14	
7	15 15	16 18	17 23	18 28	19 34	20 43	21 53	23 6	24 19	25 35	26 54	28 16	29 40	31 8	32 39	
8	14 57	15 59	17 3	18 7	19 12	20 19	21 29	22 40	23 52	25 7	26 24	27 45	29 8	30 34	32 4	
9	14 40	15 40	16 43	17 45	18 50	19 56	21 4	22 14	23 24	24 35	25 54	27 13	28 35	30 0	31 28	
10	14 22	15 22	16 23	17 24	18 27	19 32	20 39	21 47	22 5,	24 9	25 24	26 42	28 2	29 25	30 52	
11	14 4	15 3	16 3	17 3	18 5	19 8	20 14	21 21	22 29	23 40	24 54	26 10	27 29	28 51	30 16	
12	13 46	14 43	15 42	16 41	17 42	18 44	19 48	20 54	22 1	23 11	24 23	25 38	26 56	28 16	29 40	
13	13 28	14 24	15 22	16 19	17 19	18 20	19 23	20 27	21 33	22 41	23 52	25 6	26 22	27 41	29 3	
14	13 10	14 5	15 1	15 58	16 56	17 57	18 57	20 0	21 5	22 11	23 21	24 33	25 45	27 6	28 26	
15	12 52	13 45	14 40	15 35	16 32	17 31	18 31	19 33	20 36	21 41	22 49	24 0	25 14	26 30	27 49	
16	12 33	13 25	14 19	15 13	16 9	17 6	18 5	19 6	20 7	21 11	22 17	23 27	24 39	25 54	27 11	
17	12 14	13 5	13 58	14 51	15 45	16 41	17 38	18 38	19 38	20 40	21 45	22 53	24 4	25 17	26 33	
18	11 55	12 45	13 36	14 28	15 21	16 15	17 11	18 9	19 8	20 9	21 13	22 19	23 28	24 39	25 54	
19	11 36	12 24	13 15	14 4	14 50	15 49	16 44	17 41	18 31	19 38	20 40	21 45	22 52	24 2	25 15	
20	11 17	12 4	12 53	13 41	14 31	15 23	16 17	17 12	18 8	19 6	20 7	21 10	22 16	23 24	24 35	
21	10 57	11 43	12 30	13 17	14 6	14 57	15 49	16 42	17 37	18 33	19 33	20 34	21 39	22 45	23 55	
22	10 37	11 21	12 7	12 53	13 41	14 30	15 20	16 12	17 5	18 0	18 52	19 58	21 1	22 6	23 14	
23	10 17	11 0	11 44	12 29	13 15	14 3	14 51	15 42	16 32	17 27	18 23	19 22	20 22	21 26	22 32	
24	9 56	10 38	11 21	12 4	12 49	13 35	14 22	15 11	16 1	16 53	17 47	18 44	19 43	20 45	21 49	
25	9 35	10 15	10 57	11 39	12 22	13 6	13 52	14 40	15 28	16 18	17 11	18 6	19 4	20 3	21 6	
26	9 14	9 52	10 33	11 13	11 54	12 38	13 22	14 8	14 54	15 43	16 34	17 28	18 23	19 21	20 22	
27	8 52	9 29	10 8	10 47	11 27	12 8	12 51	13 35	14 20	15 7	15 57	16 48	17 42	18 38	19 37	
28	8 30	9 6	9 43	10 20	10 59	11 38	12 20	13 2	13 45	14 31	15 18	16 8	17 0	17 54	18 50	
29	8 8	8 42	9 17	9 53	10 30	11 8	11 48	12 28	13 10	13 53	14 39	15 27	16 17	17 8	18 3	
30	7 44	8 17	8 51	9 25	10 0	10 37	11 15	11 54	12 32	13 15	13 55	14 4	15 32	16 22	17 15	
31	7 21	7 52	8 24	8 57	9 30	10 5	10 41	11 18	11 56	12 3	13 12	14 1	14 47	15 35	16 25	

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supraterram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Positorum ad latitudinem gr. 44.

Circuli Positionum.

Declinatio	Distantia à Meridiano.															
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
31	59 39	62 22	65 13	68 13	71 22	74 41	78 12	82 0	86 6	90 37	95 40	101 34	109 1	125 28		
30	58 47	61 20	64 16	67 13	70 20	73 36	77 4	80 49	84 51	89 15	94 18	100 8	107 31	123 53		
29	57 56	60 35	63 21	66 15	69 19	72 33	75 58	79 40	83 39	88 3	92 59	98 45	106 4	122 22		
28	57 7	59 43	62 27	65 19	68 20	71 31	74 54	78 33	82 29	86 50	91 42	97 25	104 40	120 54		
27	56 19	58 53	61 34	64 24	67 23	70 32	73 52	77 28	81 21	85 39	90 28	96 7	103 18	119 29		
26	55 32	58 4	60 43	63 30	66 27	69 33	72 51	76 24	80 15	84 29	89 16	94 52	101 59	118 6		
25	54 45	57 15	59 53	62 38	65 32	68 36	71 51	75 22	79 10	83 22	88 6	93 39	100 43	116 46		
24	54 0	56 28	59 4	61 47	64 39	67 40	70 53	74 21	78 7	82 16	86 57	92 27	99 28	115 28		
23	53 16	55 42	58 15	60 56	63 47	66 46	69 56	73 22	77 5	81 12	85 50	91 17	98 15	114 12		
22	52 32	54 56	57 26	60 7	62 56	65 53	69 1	72 24	76 5	80 9	84 45	90 9	97 4	112 58		
21	51 49	54 12	56 41	59 18	62 5	65 0	68 6	71 27	75 6	79 7	83 41	89 2	95 55	111 45		
20	51 7	53 28	55 55	58 31	61 15	64 8	67 12	70 31	74 7	78 7	82 38	87 57	94 46	110 35		
19	50 26	52 44	55 10	57 44	60 26	63 17	66 19	69 36	73 10	77 8	81 36	86 53	93 40	109 25		
18	49 45	52 2	54 26	56 58	59 38	62 27	65 27	68 42	72 14	76 9	80 35	85 50	92 34	108 17		
17	49 4	51 10	53 42	56 12	58 51	61 38	64 36	67 49	71 19	75 12	79 36	84 48	91 30	107 10		
16	48 24	50 38	52 59	55 27	58 4	60 50	63 46	66 57	70 25	74 15	78 37	83 47	90 27	106 5		
15	47 45	49 57	52 16	54 43	57 18	60 2	62 56	66 5	69 31	73 20	77 39	82 47	89 24	105 0		
14	47 6	49 17	51 34	53 59	56 32	59 14	62 7	65 14	68 38	72 25	76 42	81 47	88 24	103 56		
13	46 27	48 37	50 53	53 16	55 47	58 27	61 18	64 24	67 45	71 30	75 46	80 49	87 22	102 53		
12	45 49	47 57	50 11	52 33	55 3	57 41	60 30	63 34	66 54	70 36	74 50	79 51	86 22	101 51		
11	45 11	47 18	49 30	51 50	54 19	56 55	59 42	62 44	66 3	69 43	73 55	78 54	85 23	100 49		
10	44 34	46 39	48 50	51 8	53 35	56 10	58 55	61 55	65 12	68 50	73 0	77 57	84 24	99 48		
9	43 57	46 0	48 9	50 26	52 51	55 24	58 8	61 6	64 21	67 58	72 6	77 1	83 26	98 43		
8	43 20	45 21	47 29	49 44	52 8	54 40	57 22	60 18	63 31	67 6	71 12	76 5	82 28	97 40		
7	42 43	44 43	46 49	49 3	51 25	53 55	56 36	59 30	62 41	66 15	70 19	75 10	81 30	96 40		
6	42 6	44 6	46 10	48 22	50 42	53 11	55 50	58 43	61 52	65 24	69 26	74 15	80 33	95 50		
5	41 30	43 27	45 30	47 41	50 0	52 27	55 4	57 55	61 3	64 33	68 33	73 20	79 37	94 57		
4	40 53	42 49	44 51	47 0	49 17	51 43	54 18	57 8	60 14	63 42	67 40	72 26	78 40	93 52		
3	40 17	42 12	44 12	46 20	48 35	50 59	53 33	56 21	59 25	62 51	66 48	71 31	77 44	92 54		
2	39 41	41 34	43 33	45 39	47 53	50 15	52 47	55 34	58 36	62 1	65 55	70 37	76 48	91 56		
1	39 5	40 56	42 54	44 58	47 11	49 32	52 2	54 47	57 48	61 10	65 3	69 43	75 52	90 58		
0	38 29	40 19	42 15	44 18	46 29	48 48	51 17	54 0	56 59	60 20	64 11	68 49	74 56	90 0		
1	37 53	39 42	41 36	43 38	45 47	48 4	50 32	53 13	56 10	59 30	63 19	67 55	74 0	89 2		
2	37 17	39 4	40 57	42 57	45 5	47 21	49 47	52 26	55 22	58 39	62 27	67 1	73 4	88 4		
3	36 41	38 26	40 18	42 16	44 23	46 37	49 1	51 39	54 33	57 49	61 34	66 7	72 8	87 6		
4	36 5	37 49	39 39	41 36	43 41	45 53	48 16	50 52	53 44	56 58	60 42	65 12	71 12	86 8		
5	35 28	37 11	39 0	40 55	42 58	45 9	47 30	50 5	52 55	56 7	59 49	64 18	70 15	85 9		
6	34 52	36 33	38 20	40 14	42 16	44 25	46 44	49 17	52 6	55 16	58 56	63 23	69 19	84 10		
7	34 15	35 55	37 41	39 33	41 35	43 41	45 58	48 30	51 17	54 25	58 3	62 28	68 22	83 11		
8	33 38	35 17	37 1	38 52	40 50	42 56	45 12	47 42	50 27	53 34	57 10	61 33	67 24	82 12		
9	32 1	34 38	36 21	38 10	40 7	42 12	44 26	46 54	49 37	52 42	56 16	60 37	66 26	81 12		
10	32 24	33 59	35 40	37 28	39 23	41 26	43 39	46 5	48 46	51 50	55 22	59 41	65 28	80 12		
11	31 47	33 20	35 0	36 46	38 39	40 41	42 52	45 16	47 55	50 57	54 27	58 44	64 29	79 11		
12	31 9	32 41	34 19	36 5	37 55	39 55	42 4	44 26	47 4	50 4	53 32	57 47	63 30	78 9		
13	30 31	32 1	33 37	35 20	37 11	39 9	41 16	43 36	46 13	49 10	52 36	56 49	62 30	77 7		
14	29 52	31 21	32 56	34 37	36 26	38 22	40 27	42 46	45 20	48 15	51 40	55 51	61 29	76 4		
15	29 13	30 41	32 14	33 53	35 40	37 34	39 38	41 55	44 27	47 20	50 43	54 51	60 28	75 0		
16	28 34	30 0	31 31	33 9	34 54	36 46	38 48	41 3	43 33	46 25	49 45	53 51	59 25	73 55		
17	27 54	29 18	30 48	32 24	34 7	35 58	37 58	40 11	42 39	45 28	48 46	52 50	58 22	72 50		
18	27 13	28 36	30 4	31 38	33 20	35 9	37 7	39 18	41 44	44 31	47 47	51 48	57 18	71 43		
19	26 32	27 54	29 10	30 52	32 32	34 19	36 15	38 24	40 48	43 32	46 46	50 45	56 12	70 35		
20	25 51	27 10	28 35	30 5	31 43	33 28	35 22	37 29	39 51	42 33	45 44	49 41	55 6	69 25		
21	25 9	26 26	27 49	29 18	30 53	32 36	34 28	36 33	38 52	41 33	44 41	48 36	53 57	68 14		
22	24 26	25 42	27 2	28 29	30 23	31 43	33 33	35 36	37 53	40 31	43 37	47 29	52 48	67 2		
23	23 42	24 56	26 15	27 40	29 11	30 50	32 38	34 38	36 53	39 28	42 32	46 21	51 37	65 48		
24	22 58	24 10	25 27	26 49	28 19	29 56	31 41	33 39	35 51	38 24	41 25	45 11	50 24	64 32		
25	22 13	23 23	24 37	25 58	27 26	29 0	30 43	32 38	34 48	37 18	40 16	43 59	49 9	63 14		
26	21 26	22 34	23 47	25 6	26 31	28 3	29 43	31 36	33 43	36 11	39 6	42 46	47 53	61 54		
27	20 39	21 45	22 56	24 12	25 35	27 4	28 42	30 32	32 37	35 1	37 54	41 31	46 34	60 31		
28	19 51	20 55	22 3	23 17	24 38	26 5	27 40	29 27	31 29	33 50	36 40	40 13	45 12	59 6		
29	19 2	20 3	21 9	22 21	23 39	25 3	26 36	28 20	30 19	32 37	35 23	38 53	43 48	57 38		
30	18 11	19 10	20 14	21 25	22 38	24 0	25 30	27 11	29 7	31 21	34 4	37 30	42 21	56 7		
31	17 15	18 16	19 17	20 23	21 36	22 55	24 20	26 0	27 5	30 3	32 42	36 4	40 51	54 32		

Sexta Arcus supra terram, & Meridiana fuertis.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Declinatio	Circuli Positionum.														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Distantia a Meridiano.														
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1	36	3	12	4	48	6	25	3	2	9	38	11	17	12
30	1	35	3	9	4	44	6	20	7	55	9	31	11	7	12
29	1	33	3	7	4	40	6	15	7	48	9	22	10	57	12
28	1	32	3	4	4	36	6	9	7	41	9	14	10	48	12
27	1	31	3	1	4	32	6	4	7	34	9	6	10	38	12
26	1	29	3	59	4	28	5	58	7	28	8	58	10	29	12
25	1	26	3	56	4	24	5	53	7	21	8	51	10	20	11
24	1	27	3	53	4	20	5	48	7	15	8	43	10	11	11
23	1	25	3	51	4	17	5	43	7	9	8	35	10	2	11
22	1	24	3	49	4	13	5	38	7	3	8	28	9	54	11
21	1	23	3	46	4	9	5	33	6	56	8	21	9	47	11
20	1	22	3	44	4	6	5	28	6	50	8	14	9	37	11
19	1	21	3	41	4	2	5	24	6	43	8	6	9	28	10
18	1	19	3	39	3	59	5	19	6	39	7	59	9	20	10
17	1	18	3	37	3	55	5	15	6	33	7	52	9	12	10
16	1	17	3	34	3	52	5	10	6	27	7	46	9	4	10
15	1	16	3	32	3	48	5	5	6	22	7	39	8	56	10
14	1	15	3	30	3	45	5	1	6	16	7	32	8	40	10
13	1	14	3	28	3	42	4	57	6	10	7	25	6	40	9
12	1	13	3	25	3	38	4	52	6	5	7	19	8	33	9
11	1	12	3	23	3	35	4	48	5	59	7	12	8	25	9
10	1	11	3	21	3	32	4	43	5	54	7	6	6	17	9
9	1	9	3	19	3	29	4	39	5	49	6	59	8	10	9
8	1	8	3	17	3	25	4	35	5	43	6	53	8	2	9
7	1	7	3	15	3	22	4	31	5	38	6	46	7	55	9
6	1	6	3	13	3	19	4	26	5	32	6	40	7	47	8
5	1	5	3	10	3	16	4	22	5	27	6	34	7	40	8
4	1	4	3	8	3	13	4	18	5	22	6	27	7	33	8
3	1	3	3	6	3	9	4	14	5	17	5	21	7	25	8
2	1	2	3	4	3	6	4	9	5	11	5	15	7	18	8
1	1	1	3	2	3	3	4	5	6	8	7	10	8	11	9
0	1	0	3	0	3	0	4	1	5	2	7	3	8	5	9
1	0	59	1	50	3	57	3	56	5	56	6	56	7	57	8
2	0	58	1	56	2	54	3	53	4	5	5	49	6	48	8
3	0	57	1	54	2	51	3	48	4	4	5	43	6	41	7
4	0	56	1	52	2	47	3	44	4	4	5	36	6	33	7
5	0	55	1	50	2	44	3	40	4	3	5	30	6	26	7
6	0	54	1	47	2	41	4	36	4	2	5	24	6	19	7
7	0	53	1	45	2	38	3	31	4	2	5	18	6	11	7
8	0	52	1	42	2	35	3	27	4	1	5	12	6	4	7
9	0	51	1	41	2	31	2	23	4	1	5	5	6	49	7
10	0	49	1	39	2	28	3	19	4	1	5	58	5	49	6
11	0	48	1	37	2	25	3	14	4	3	4	52	5	41	6
12	0	47	1	35	2	22	3	10	3	57	4	45	5	33	6
13	0	46	1	32	2	18	3	5	3	52	4	39	5	26	6
14	0	45	1	30	2	15	3	1	3	46	4	32	5	18	5
15	0	44	1	28	2	12	2	57	3	40	4	25	5	10	5
16	0	43	1	26	2	8	2	52	3	35	4	18	5	2	5
17	0	42	1	23	2	5	2	47	3	29	4	12	5	54	5
18	0	41	1	21	2	1	2	43	3	23	4	5	5	46	5
19	0	39	1	19	1	58	2	38	3	17	3	58	4	38	5
20	0	38	1	16	1	54	2	34	3	12	3	50	4	29	5
21	0	37	1	14	1	51	2	29	3	6	3	43	4	21	5
22	0	36	1	11	1	47	2	24	2	59	3	36	4	12	5
23	0	35	1	9	1	43	2	19	2	53	3	28	4	4	5
24	0	33	1	7	1	40	1	14	2	47	3	21	3	55	5
25	0	32	1	4	1	36	2	9	2	41	3	13	3	40	4
26	0	31	1	1	1	32	2	4	2	34	3	6	3	37	4
27	0	29	0	59	1	28	1	58	2	28	3	59	4	29	5
28	0	28	0	56	1	24	1	53	2	21	3	50	3	18	4
29	0	27	0	5	1	20	1	48	2	14	3	42	3	9	3
30	0	25	0	51	1	16	1	42	2	7	3	33	2	59	3
31	0	24	0	48	1	12	1	37	2	0	3	25	2	45	3

Septentrionalis supra aequatorem, & Meridiana sub aequatore.

Meridiana supra aequatorem, & Septentrionalis sub aequatore.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 45.

Circuli Positionum.

Declinatio	Distantia à Meridiano.															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	26 35	28 23	30 14	32 5	33 59	35 54	37 53	39 54	41 57	44 4	46 13	48 28	50 45	53 7	55 34	
30	26 12	27 58	29 47	31 37	33 29	35 22	37 19	39 18	41 21	43 25	45 32	47 44	50 0	52 20	54 44	
29	25 49	27 33	29 21	31 9	32 59	34 51	36 46	38 44	40 43	42 47	44 52	47 2	49 15	51 34	53 56	
28	25 26	27 9	28 55	30 42	32 30	34 21	36 14	38 10	40 8	42 9	44 13	46 21	49 32	50 48	53 9	
27	25 4	26 46	28 30	30 15	32 2	33 51	35 43	37 36	39 33	41 32	43 34	45 41	47 50	50 4	52 22	
26	24 42	26 25	28 5	29 49	31 35	33 21	35 12	37 4	38 59	40 57	42 57	45 1	47 9	49 21	51 37	
25	24 21	26 0	27 41	29 23	31 7	32 53	34 42	36 32	38 25	40 22	42 20	44 23	46 28	48 39	50 53	
24	24 0	25 37	27 17	28 58	30 40	32 24	34 13	36 1	37 52	39 47	41 44	43 45	45 49	47 57	50 10	
23	23 39	25 15	26 54	28 33	30 14	31 56	33 43	35 30	37 20	39 13	41 8	43 7	45 10	47 17	49 27	
22	23 19	24 54	26 31	28 9	29 41	31 29	33 14	35 0	36 48	38 40	40 33	42 31	44 31	46 36	48 45	
21	22 59	24 32	26 8	27 45	29 23	31 2	32 45	34 30	36 16	38 7	39 56	41 55	43 53	45 57	48 4	
20	22 39	24 11	25 45	27 21	28 56	30 36	32 17	34 0	35 45	37 34	39 25	41 19	43 16	45 18	47 24	
19	22 20	23 52	25 23	26 58	28 33	30 19	31 50	33 31	35 15	37 2	38 51	40 44	42 40	44 40	46 44	
18	22 1	23 30	25 2	26 34	28 8	29 44	31 23	33 3	34 45	36 31	38 18	40 10	42 4	44 3	46 5	
17	21 42	23 10	24 40	26 11	27 44	29 18	30 56	32 34	34 15	36 0	37 46	39 26	41 28	43 25	45 26	
16	21 23	22 50	24 19	25 42	27 20	28 53	30 29	32 6	33 46	35 29	37 14	39 2	40 53	42 48	44 48	
15	21 4	22 30	23 58	25 27	26 57	28 28	30 3	31 39	33 17	34 59	36 41	38 29	40 18	42 12	44 10	
14	20 46	22 10	23 37	25 4	26 33	28 4	29 37	31 12	32 48	34 29	36 10	37 56	39 44	41 36	43 33	
13	20 28	21 51	23 16	24 41	26 10	27 39	29 11	30 45	32 20	33 59	35 39	37 23	39 10	41 1	42 56	
12	20 10	21 32	23 56	24 21	25 47	27 15	28 46	30 18	31 52	33 29	35 8	36 51	38 36	40 26	42 19	
11	19 52	21 12	23 35	23 59	25 24	26 51	28 20	29 51	31 24	33 0	34 37	36 19	38 3	39 51	41 41	
10	19 34	20 53	22 15	23 38	25 2	26 27	27 55	29 25	30 56	32 31	34 7	35 47	37 30	39 17	41 7	
9	19 16	20 35	21 55	23 17	24 39	26 3	27 30	28 58	30 29	32 2	33 37	35 16	36 57	38 42	40 31	
8	18 59	20 16	21 35	22 55	24 17	25 40	27 5	28 32	30 1	31 22	33 7	34 44	36 24	38 8	39 55	
7	18 41	19 57	21 15	22 34	23 55	25 16	26 41	28 6	29 34	31 5	32 37	34 13	35 52	37 34	39 20	
6	18 24	19 38	20 55	22 13	23 33	24 53	26 16	27 40	29 7	30 37	32 7	33 42	35 19	37 0	38 45	
5	18 6	19 30	20 36	21 53	23 10	24 26	25 52	27 15	28 40	30 8	31 28	33 11	34 47	36 27	38 10	
4	17 49	19 2	20 16	21 32	22 48	24 6	25 27	26 49	28 13	29 40	31 8	32 41	34 15	35 53	37 35	
3	17 32	18 43	19 57	21 11	22 27	23 43	25 3	26 24	27 46	29 12	30 39	32 10	33 43	35 20	37 0	
2	17 14	18 25	19 37	20 50	22 5	23 20	24 39	25 58	27 19	28 44	30 10	31 39	33 11	34 47	36 25	
1	16 57	18 6	19 17	20 30	21 43	22 57	24 14	25 32	26 53	28 16	29 40	31 9	32 39	34 13	35 51	
0	16 40	17 48	18 58	20 9	21 21	22 24	23 50	25 7	26 26	27 48	29 11	30 38	32 7	33 40	35 16	
1	16 22	17 30	18 39	19 47	20 59	22 11	23 26	24 42	25 59	27 20	28 42	30 1	31 35	33 7	34 41	
2	16 6	17 11	18 19	19 27	20 37	21 48	23 1	24 10	25 31	26 52	28 13	29 31	31 5	32 33	34 7	
3	15 48	16 53	17 59	19 6	20 15	21 25	22 37	23 5	25 6	26 24	27 43	29 0	30 31	32 0	33 32	
4	15 31	16 34	17 40	18 45	19 54	21 2	22 13	23 21	24 39	25 56	27 14	28 35	29 59	31 27	32 57	
5	15 14	16 16	17 20	18 24	19 32	20 39	21 45	22 55	24 12	25 28	26 44	28 5	29 27	30 53	32 22	
6	14 56	15 58	17 1	18 4	19 9	20 15	21 24	22 34	23 45	24 59	26 15	27 34	28 55	30 20	31 47	
7	14 39	15 39	16 41	17 43	18 47	19 52	20 59	22 0	23 18	24 31	25 45	27 3	28 22	29 46	31 12	
8	14 21	15 20	16 21	17 23	18 25	19 28	20 35	21 42	22 51	24 3	25 15	26 32	27 50	29 12	30 37	
9	14 4	15 1	16 1	17 0	18 3	19 5	20 10	21 10	22 23	23 34	24 45	26 0	27 17	28 38	30 1	
10	13 46	14 43	15 41	16 39	17 40	18 44	19 45	20 49	21 50	23 5	24 15	25 25	26 44	28 3	29 25	
11	13 28	14 24	15 21	16 18	17 18	18 17	19 20	20 23	21 26	22 36	23 45	24 57	26 11	27 29	28 49	
12	13 10	14 4	15 0	15 56	16 55	17 53	18 54	19 56	21 0	22 7	23 14	24 25	25 38	26 54	28 13	
13	12 52	13 45	14 40	15 34	16 32	17 29	18 29	19 29	20 32	21 37	22 43	23 53	25 4	26 19	27 36	
14	12 36	13 26	14 19	15 13	16 9	17 4	18 3	19 2	20 4	21 7	22 12	23 20	24 30	25 44	26 59	
15	12 16	13 6	13 58	14 50	15 45	16 40	17 37	18 35	19 35	20 37	21 40	22 47	23 56	25 8	26 32	
16	11 57	12 46	13 37	14 28	15 22	16 15	17 11	18 8	19 6	20 7	21 8	22 14	23 21	24 32	25 44	
17	11 38	12 24	13 16	14 6	14 55	15 50	16 44	17 40	18 37	19 36	20 36	21 40	22 46	23 55	25 6	
18	11 1	12 6	12 54	13 43	14 34	15 24	16 17	17 11	18 7	19 5	20 4	21 6	22 10	23 17	24 27	
19	11 1	11 45	12 33	13 19	14 5	14 58	15 50	16 43	17 37	18 34	19 30	20 32	21 24	22 40	23 48	
20	10 4	11 25	12 11	12 56	13 44	14 31	15 23	16 14	17 7	18 2	18 57	19 57	20 58	22 2	23 8	
21	10 21	11 4	11 48	12 32	13 19	14 6	14 55	15 44	16 36	17 29	18 24	19 21	20 21	21 23	22 28	
22	10 1	10 42	11 25	12 8	12 54	13 39	14 26	15 14	16 4	16 56	17 49	18 45	19 43	20 44	21 47	
23	9 4	10 21	11 2	11 44	12 28	13 12	13 57	14 41	15 32	16 23	17 14	18 5	19 4	20 3	21 5	
24	9 2	9 59	10 39	11 19	12 2	12 44	13 28	14 13	15 0	15 49	16 38	17 31	18 25	19 23	20 24	
25	8 55	9 36	10 15	10 54	11 35	12 15	12 58	13 42	14 27	15 14	16 2	16 55	17 46	18 41	19 39	
26	8 36	9 13	9 51	10 28	11 7	11 47	12 28	13 10	13 55	14 39	15 25	16 15	17 5	17 59	18 58	
27	8 16	8 50	9 26	10 2	10 40	11 17	11 57	12 38	13 15	14 3	14 48	15 35	16 24	17 16	18 10	
28	7 54	8 27	9 1	9 35	10 12	10 47	11 26	12 4	12 41	13 27	14 9	14 55	15 42	16 32	17 23	
29	7 31	8 3	8 35	9 8	9 41	10 17	10 54	11 30	12 9	12 49	13 30	14 14	14 59	15 46	16 36	
30	7 1	7 38	8 9	8 40	9 15	9 46	10 21	10 50	11 42	12 11	12 50					

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Circuli Positionum.

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Distantia a Meridiano.														
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
58 6	60 43	63 28	66 20	69 20	72 29	75 49	79 23	83 11	87 20	91 52	96 38	101 55	110 25	126 1
57 14	59 49	62 31	65 20	68 18	71 24	74 41	78 12	82 56	86 29	90 30	95 32	101 25	108 50	125 1
56 23	58 56	61 36	64 22	67 17	70 21	73 35	77 3	80 44	84 46	89 11	94 9	99 58	107 19	123 4
55 34	58 40	60 42	63 26	66 18	69 19	72 31	75 50	79 34	83 33	87 54	92 49	98 34	105 51	122
54 45	57 14	59 45	62 31	65 21	68 20	71 29	74 51	78 26	82 22	86 43	91 31	97 12	104 26	120 3
53 58	56 26	58 58	61 37	64 23	67 21	70 28	73 47	77 20	81 12	85 28	90 16	95 42	102 3	119 1
52 12	55 36	58 8	60 45	63 30	66 24	69 28	72 45	76 15	80 5	84 10	89 3	94 37	101 43	117 4
51 27	54 49	57 18	59 54	62 37	65 28	68 30	71 44	75 12	79 59	83 9	87 51	93 22	100 25	116 2
50 43	54 3	56 30	59 3	61 43	64 34	67 33	70 45	74 10	77 55	82 2	86 41	92 9	99 9	115
49 59	53 17	55 43	58 14	60 54	63 41	66 38	69 47	73 10	76 52	80 57	85 35	90 58	97 55	113 5
48 16	52 35	54 56	57 25	60 2	62 48	65 43	68 50	72 11	75 50	79 53	84 26	89 49	96 43	112 3
47 34	51 45	54 10	56 38	59 13	61 56	64 49	67 54	71 12	74 50	78 50	83 21	88 40	95 32	111 2
46 52	51 5	53 25	55 51	58 24	61 5	63 56	66 59	70 15	73 51	77 46	82 17	87 34	94 22	110
45 12	50 23	52 41	55 5	57 36	60 15	63 4	66 5	69 19	72 52	76 47	81 14	86 28	93 14	108 5
44 31	49 41	51 57	54 19	56 49	59 26	62 13	65 12	68 24	71 55	75 48	80 12	85 24	92 7	107 4
43 51	48 59	51 14	53 34	56 2	58 30	61 23	64 20	67 30	70 58	74 49	79 11	84 21	91 2	106 4
42 12	48 18	50 31	52 50	55 16	57 50	60 33	63 28	66 36	70 3	73 51	78 11	83 18	89 57	105 3
41 33	47 32	49 49	52 6	54 30	57 2	59 44	62 37	65 43	69 8	72 54	77 11	82 17	88 53	104 2
40 54	46 58	49 7	51 23	53 43	56 15	58 55	61 47	64 50	68 13	71 58	76 15	81 1	87 50	103 2
39 16	46 18	48 26	50 40	53 1	55 29	58 7	60 57	63 59	67 19	71 2	75 15	80 16	86 48	102 1
38 38	45 39	47 45	49 57	52 17	54 43	57 19	60 763	63 8	66 26	70 7	74 18	79 17	85 46	101 1
37 1	45 0	47 5 49 15	51 33	53 58	56 32	59 18	62 17	65 33	69 12	73 21	78 18	84 45	90 9	
36 24	44 21	46 24 48 33	50 49	53 12	55 45	58 29	61 26	64 41	68 18	72 25	77 20	83 41	98 7	
35 47	43 42	45 44 47 53	50 6	52 28	54 59	57 41	60 56	64 49	67 24	71 25	76 22	82 45	90 5	
34 10	43 4	45 4 47 10	49 23	51 43	54 13	56 53	59 46	62 50	66 31	70 34	75 24	81 46	97 3	
33 33	42 26	44 25 46 29	48 40	50 59	53 27	56 6	58 57	62 7	65 38	69 39	74 27	80 47	96 3	
32 57	41 48	43 45 45 48	47 58	50 15	53 41	55 18	58 861	61 16	64 45	68 44	73 31	79 45	95 1	
31 20	41 10	43 6 45 7	47 15	49 31	51 55	54 31	57 19	60 25	63 52	67 5	72 34	78 49	94 1	
30 44	40 33	42 27 44 27	46 33	48 47	51 10	53 44	56 30	59 34	63 0	66 55	71 24	77 51	93 1	
29 8	39 55	41 48 43 46	45 51	48 3	50 24	52 57	55 41	58 44	62 766	1	70 39	76 53	92 1	
28 32	39 17	41 9 43 5	45 9	47 20	49 39	52 10	54 53	57 53	61 15	65 7	69 46	75 51	91 0	
27 56	38 40	40 10 42 25	44 27	46 36	48 54	51 23	54 457	57 3	60 23	64 1	68 5	74 17	90 0	
26 20	38 5	39 51 41 45	43 45	45 52	48 9	50 36	53 15	56 15	59 31	63 1	67 54	73 19	89 0	
25 44	37 25	39 12 41 4	43 3	45 9	47 24	49 49	52 27	55 22	58 39	62 25	66 52	73 1	88 0	
24 7	36 47	38 33 40 21	42 21	44 25	46 38	49 2	51 38	54 32	57 46	61 31	66 2	72 3	87 0	
23 32	36 10	37 54 39 43	41 39	43 41	45 53	48 15	50 45	53 41	56 54	60 36	65 6	71 5	85 5	
22 55	35 32	37 15 39 2	40 56	42 57	45 7	47 28	50 0	52 50	56 1	59 40	64 9	70 6	84 5	
21 19	34 54	36 35 38 21	40 14	42 13	44 21	46 40	49 11	51 59	55 8	58 4	63 13	69 7	82 5	
20 42	34 16	35 56 37 40	39 31	41 29	43 35	45 53	48 22	51 8	54 15	57 51	62 16	68 8	82 5	
19 5	33 38	35 16 36 59	38 48	40 44	42 49	45 5	47 32	50 17	53 22	56 57	61 18	67 9	81 5	
18 28	32 59	34 36 36 17	38 5	40 0	42 3	44 17	46 42	49 25	52 28	56 1	60 20	66 9	80 5	
17 51	32 20	33 55 35 35	37 21	39 14	41 16	43 28	45 51	48 33	51 34	55 5	59 22	65 9	79 5	
16 14	31 41	33 15 34 53	36 37	38 29	40 29	42 39	45 0	47 40	50 35	54 8	58 23	64 8	78 4	
15 36	31 2	32 34 34 10	35 53	37 43	39 41	41 49	44 9	46 47	49 44	53 11	57 24	63 6	77 4	
14 58	30 22	31 52 33 27	35 9	36 57	38 53	40 59	43 18	45 53	48 48	52 13	56 24	62 4	76 3	
13 19	29 42	31 11 32 44	34 24	36 10	38 4	40 9	42 25	44 58	47 52	51 15	55 25	61 1	75 3	
12 40	29 2	30 29 32 0	33 38	35 22	37 15	39 18	41 32	44 3	46 55	50 15	54 22	59 57	74 2	
11 1	28 21	29 45 31 16	32 52	34 34	36 25	38 26	40 32	42 11	44 57	49 15	53 19	58 52	73 2	
10 21	27 39	29 3 30 31	32 5	33 46	35 35	37 34	39 44	42 11	44 58	48 14	52 16	57 47	72 1	
9 40	26 57	28 19 29 45	31 18	32 57	34 44	36 41	38 49	41 14	43 59	47 12	51 12	56 40	71 1	
8 59	26 15	27 35 28 59	30 30	32 7	33 52	35 47	37 55	40 15	42 58	46 9	50 6	55 32	69 5	
7 18	25 31	26 50 28 12	29 41	31 16	32 59	34 52	36 56	39 16	41 56	45 5	49 0	54 22	68 3	
6 36	24 47	26 4 27 25	28 51	30 24	32 5	33 56	35 57	38 16	40 53	44 0	47 51	53 11	67 2	
5 53	24 3	25 17 26 36	28 11	29 31	31 10	32 59	34 58	37 14	39 49	42 53	46 42	51 59	66 1	
4 9	23 17	24 30 25 4	27 9	28 38	30 15	32 1	33 58	36 11	38 44	41 45	45 31	50 45	64 5	
3 25	22 31	23 42 24 50	26 17	27 44	29 18	31 2	32 56	35 7	37 37	40 35	44 18	49 29	63 3	
2 40	21 44	22 52 24 5	25 24	26 48	28 20	30 1	31 53	34 1	36 28	39 23	43 3	48 11	62 4	
1 53	20 55	22 2 23 13	24 29	25 51	27 20	28 59	30 48	32 54	35 18	38 10	41 47	46 51	60 4	
0 6	20 6	21 31 22 19	23 33	24 52	26 19	27 55	29 42	31 44	34 6	36 55	40 28	45 28	59 2	
58 18	19 16	20 18 21 14	22 36	23 55	25 17	26 50	28 34	30 33	32 52	35 37	39 6	44 3	57 5	
57 29	18 24	19 24 20 28	21 37	22 51	24 13	25 43	27 24	29 20	31 35	34 17	37 42	42 35	56 2	
56 38	17 31	18 39 19 30	20 36	21 48	23 7	24 34	26 12	28 4	30 16	32 5	36 15	41 4	54 4	
55 46	16 37	17 32 18 30	19 34	20 43	21 59	23 23	24 57	26 46	28 54	31 28	34 45	38 19	53	

Septentrionalis supra terram, & Meridiana sub terra.

Meridiana supra terram, & Septentrionalis sub terra.

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 46.

		Circuli Positionum.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Distantia a Meridiano.											
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	1	34	3	6	4	42	6	10	7	52	9	27	11
30	1	33	3	5	4	38	6	11	7	45	9	19	10
29	1	31	3	3	4	34	6	5	7	38	9	10	43
28	1	30	3	0	4	30	5	0	7	31	9	2	10
27	1	29	2	57	4	26	5	55	7	24	8	54	10
26	1	27	2	55	4	22	5	42	7	18	8	46	10
25	1	20	2	52	4	16	5	44	7	11	8	39	10
24	1	25	2	49	4	14	5	35	7	5	8	31	9
23	1	22	2	47	4	11	5	34	5	59	8	23	9
22	1	22	2	45	4	7	5	25	5	53	8	16	9
21	1	21	2	42	4	3	5	24	5	46	8	9	9
20	1	20	2	40	4	0	5	19	6	40	8	2	9
19	1	19	2	37	3	50	5	15	6	35	7	54	9
18	1	17	2	35	3	53	5	10	6	29	7	47	9
17	1	16	2	33	3	49	5	6	6	23	7	40	8
16	1	15	2	30	3	46	5	1	6	17	7	34	8
15	1	14	2	28	3	42	4	56	6	12	7	27	8
14	1	13	2	26	3	39	4	52	6	7	20	8	34
13	1	12	2	24	3	36	4	48	6	0	7	13	8
12	1	11	2	21	3	32	4	43	5	55	7	7	8
11	1	10	2	19	3	29	4	39	5	49	7	0	8
10	1	9	2	17	3	26	4	34	5	44	6	54	8
9	1	7	2	15	3	23	4	30	5	39	6	47	7
8	1	6	2	13	3	19	4	26	5	33	6	41	7
7	1	5	2	11	3	16	4	23	5	28	6	34	7
6	1	4	2	9	3	13	4	17	5	23	5	28	7
5	1	3	2	6	3	10	4	13	5	17	6	22	7
4	1	2	2	4	3	7	4	9	5	12	6	15	7
3	1	1	2	3	3	5	4	5	5	7	6	9	7
2	1	0	2	0	3	0	4	0	5	1	5	3	7
1	0	55	1	58	2	57	1	56	4	56	5	56	6
0	0	5	1	56	2	54	3	52	4	5	5	50	6
1	0	57	1	54	2	51	3	48	4	40	5	44	6
2	0	56	1	52	2	46	3	44	4	41	5	37	6
3	0	55	1	50	2	45	3	39	4	35	5	31	6
4	0	54	1	48	2	41	3	35	4	30	5	25	6
5	0	53	1	46	2	38	3	31	4	25	5	18	6
6	0	52	1	43	2	35	3	27	4	19	5	12	6
7	0	51	1	41	2	32	3	22	4	14	5	6	5
8	0	50	1	39	2	29	3	18	4	9	4	59	5
9	0	49	1	37	2	25	3	14	4	3	4	53	5
10	0	47	1	35	2	22	3	10	3	58	4	46	5
11	0	46	1	33	2	19	3	5	3	53	4	40	5
12	0	45	1	31	2	16	3	1	3	47	4	33	5
13	0	44	1	28	2	12	2	56	3	42	4	27	5
14	0	43	1	26	2	9	2	52	3	36	4	20	5
15	0	42	1	24	2	6	2	48	3	30	4	13	4
16	0	41	1	22	2	3	2	43	3	25	4	6	4
17	0	40	1	19	1	59	2	38	3	19	4	0	4
18	0	39	1	17	1	55	2	34	3	13	3	53	4
19	0	37	1	15	1	52	2	29	3	7	3	46	4
20	0	36	1	12	1	48	2	25	3	3	3	38	4
21	0	35	1	10	1	45	2	20	2	56	3	31	4
22	0	34	1	7	1	41	2	15	2	49	3	24	3
23	0	33	1	5	1	37	2	10	2	43	3	17	3
24	0	31	1	3	1	34	2	5	2	37	3	9	3
25	0	30	1	0	1	30	2	0	2	31	3	1	3
26	0	29	0	57	1	26	1	55	2	24	3	25	3
27	0	27	0	55	1	22	1	49	2	18	2	46	3
28	0	26	0	52	1	18	1	44	2	11	2	38	3
29	0	25	0	49	1	14	1	39	2	4	2	30	3
30	0	23	0	47	1	10	1	33	1	57	2	21	2
31	0	22	0	44	1	6	1	28	1	50	2	13	2

Septentrionalis, et Meridiana (notetur).

Meridiana (notetur), et Septentrionalis (notetur).

		Circuli Positionum.											
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		Distantia à Meridiano.											
Declinatio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	19 11	20 51	22 33	24 16	26 0	27 45	29 33	31 21	33 13	35 6	37 1	38 59	
30	18 54	20 33	22 13	23 54	25 37	27 20	29 6	30 53	32 43	34 34	36 27	38 23	
29	18 37	20 14	21 53	23 32	25 14	26 55	28 40	30 25	32 13	34 3	35 54	37 49	
28	18 20	19 56	21 33	23 11	24 51	26 31	28 14	29 58	31 44	33 33	35 22	37 15	
27	18 4	19 38	21 14	22 51	24 29	26 8	27 49	29 31	31 16	33 3	34 51	36 42	
26	17 48	19 21	20 55	22 31	24 7	25 45	27 24	29 5	30 49	32 33	34 20	36 9	
25	17 32	19 4	20 37	22 11	23 46	25 22	27 0	28 31	30 21	32 5	33 50	35 37	
24	17 17	18 47	20 18	21 51	23 25	24 59	26 36	28 14	29 54	31 36	33 20	35 6	
23	17 2	18 30	20 0	21 32	23 4	24 37	26 13	27 49	29 28	31 8	32 51	34 35	
22	16 47	18 14	19 42	21 13	22 44	24 16	25 50	27 25	29 2	30 41	32 22	34 5	
21	16 32	17 58	19 25	20 54	22 24	23 54	25 27	27 1	28 37	30 14	31 53	33 55	
20	16 17	17 42	19 8	20 36	22 4	23 33	25 4	26 37	28 12	29 48	31 25	33 5	
19	16 3	17 27	18 51	20 18	21 45	23 13	24 42	26 14	27 47	29 22	30 58	32 36	
18	15 49	17 11	18 35	20 0	21 26	22 52	24 21	25 50	27 22	28 56	30 31	32 8	
17	15 35	16 56	18 18	19 42	21 7	22 32	23 59	25 27	26 58	28 30	30 4	31 39	
16	15 21	16 41	18 2	19 24	20 48	22 12	23 38	25 5	26 34	28 5	29 37	31 11	
15	15 7	16 26	17 46	19 7	20 29	21 52	23 17	24 43	26 11	27 40	29 11	30 44	
14	14 53	16 11	17 30	18 50	20 11	21 32	22 56	24 20	25 47	27 16	28 45	30 17	
13	14 40	15 56	17 14	18 33	19 53	21 13	22 35	23 59	25 24	26 51	28 19	29 50	
12	14 26	15 42	16 58	18 16	19 35	20 54	22 15	23 37	25 1	26 27	27 54	29 23	
11	14 13	15 27	16 43	17 59	19 17	20 34	21 54	23 15	24 38	26 3	27 28	28 56	
10	14 0	15 13	16 27	17 42	18 59	20 15	21 34	22 54	24 16	25 39	27 3	28 30	
9	13 47	14 59	16 12	17 26	18 41	19 57	21 14	22 33	23 53	25 15	26 38	28 3	
8	13 34	14 45	15 56	17 9	18 24	19 38	20 54	22 11	23 31	24 52	26 13	27 37	
7	13 21	14 30	15 41	16 53	18 6	19 19	20 34	21 50	23 9	24 28	25 49	27 11	
6	13 8	14 16	15 26	16 37	17 49	19 0	20 14	21 29	22 47	24 5	25 24	26 45	
5	12 55	14 2	15 11	16 21	17 31	18 42	19 55	21 9	22 24	23 41	25 0	26 20	
4	12 42	13 49	14 56	16 4	17 14	18 24	19 35	20 48	22 2	23 18	24 35	25 54	
3	12 29	13 35	14 41	15 48	16 57	18 5	19 16	20 27	21 41	22 55	24 11	25 29	
2	12 16	13 21	14 26	15 32	16 39	17 47	18 56	20 0	21 19	22 32	23 47	25 3	
1	12 4	13 7	14 11	15 16	16 22	17 28	18 36	19 46	20 57	22 9	23 22	24 37	
0	11 51	12 53	13 56	15 0	16 5	17 10	18 17	19 25	20 35	21 46	22 58	24 12	
1	11 38	12 39	13 41	14 44	15 48	16 52	17 58	19 4	20 13	21 123	22 34	23 47	
2	11 26	12 25	13 26	14 28	15 31	16 33	17 38	18 44	19 51	21 0	22 9	23 21	
3	11 13	12 11	13 11	14 12	15 13	16 15	17 18	18 23	19 29	20 37	21 45	22 55	
4	11 0	11 57	12 56	13 56	14 56	15 56	16 59	18 2	19 8	20 14	21 21	22 30	
5	10 47	11 44	12 41	13 39	14 39	15 38	16 39	17 41	18 46	19 51	20 56	22 4	
6	10 34	11 30	12 26	13 23	14 21	15 20	16 20	17 21	18 23	19 27	20 32	21 39	
7	10 21	11 16	12 11	13 7	14 4	15 1	16 0	17 0	18 1	19 4	20 7	21 13	
8	10 8	11 1	12 56	13 51	14 46	15 40	16 39	17 39	18 40	19 43	20 47		
9	9 55	10 47	11 40	12 34	13 29	14 23	15 20	16 17	17 17	18 17	19 18	20 21	
10	9 42	10 33	11 25	12 18	13 11	14 5	15 0	16 56	17 53	18 53	19 54		
11	9 29	10 19	11 9	12 1	13 53	14 46	15 35	16 32	17 29	18 28	19 28		
12	9 16	10 4	11 54	12 44	13 35	14 26	15 19	16 13	17 5	18 2	19 1		
13	9 2	9 50	10 38	11 27	12 17	13 7	14 59	15 51	16 41	17 37	18 34		
14	8 49	9 35	10 22	11 10	12 59	13 48	14 38	15 30	16 23	17 11	18 7		
15	8 35	9 20	10 6	11 53	12 41	13 28	14 17	15 7	16 59	17 52	18 45	19 40	
16	8 24	9 5	10 50	11 36	12 22	13 8	14 56	15 45	16 36	17 27	18 19	19 13	
17	8 7	8 50	9 34	10 18	11 3	12 48	13 35	14 23	15 12	16 2	17 52	18 45	
18	7 53	8 35	9 17	10 0	11 44	12 28	13 13	14 0	15 48	16 36	17 25	18 16	
19	7 39	8 19	9 1	10 43	11 25	12 7	13 52	14 36	15 23	16 10	17 58	18 48	
20	7 25	8 4	9 44	10 24	11 6	12 47	13 30	14 13	15 58	16 44	17 31	18 19	
21	7 10	7 48	8 27	9 6	10 46	11 26	12 11	13 49	14 33	15 18	16 3	17 49	
22	6 55	7 32	8 10	9 47	10 26	11 4	12 44	13 25	14 8	15 51	16 34	17 19	
23	6 40	7 16	7 52	8 28	9 6	10 43	11 21	12 11	13 42	14 24	15 13	16 49	
24	6 24	6 59	7 34	8 9	9 45	10 21	11 58	12 36	13 16	14 56	15 36	16 18	
25	6 10	6 42	7 15	7 49	8 24	9 58	10 34	11 10	12 49	13 27	14 6	15 47	
26	5 54	6 25	6 57	7 29	8 3	9 35	10 9	11 45	12 21	13 59	14 36	15 15	
27	5 38	6 8	6 38	7 9	7 41	8 12	9 45	10 19	11 54	12 29	13 5	14 42	
28	5 2	5 50	6 19	6 49	7 19	7 49	8 20	9 52	10 20	11 59	12 34	13 9	
29	5 5	5 32	5 59	6 28	6 56	7 25	7 54	8 25	9 57	10 29	11 10	12 55	
30	4 4	5 13	5 39	6 6	6 33	7 0	7 28	7 57	8 27	9 58	10 29	11 1	
31	4 31	4 55	5 19	5 44	6 10	6 35	7 1	7 29	7 51	8 26	8 55	9 25	

Tabula Positionum ad latitudinem gr. 46.

		Circuli Positionum.											
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
		Distantia à Meridiano.											
Declinatio		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	40	59	43	2	45	8	47	19	49	32	51	49	54
30	40	22	42	23	44	37	46	35	48	47	51	2	53
29	39	45	41	45	43	47	45	55	48	2	50	16	53
28	39	10	41	7	43	8	45	12	47	19	49	30	51
27	38	35	40	31	42	29	44	32	46	37	48	46	50
26	38	1	39	55	41	52	41	52	45	56	48	3	50
25	37	27	39	20	41	15	43	14	45	15	47	21	49
24	36	54	38	45	40	39	42	30	44	36	46	39	48
23	36	22	38	1	40	3	41	56	43	57	45	58	48
22	35	50	37	38	59	22	41	22	43	18	45	18	47
21	35	18	37	5	38	53	40	46	42	40	44	39	46
20	34	47	36	32	38	19	40	10	42	3	44	0	46
19	34	17	36	0	37	46	39	35	41	27	43	22	45
18	33	47	35	29	37	13	39	1	40	51	42	45	44
17	32	17	34	58	36	41	38	27	40	15	42	7	44
16	32	48	34	27	36	9	37	53	39	40	41	30	43
15	32	19	33	57	35	37	37	20	39	5	40	54	42
14	31	50	32	27	35	5	36	47	38	31	40	18	42
13	31	22	32	57	34	34	36	14	37	57	39	43	41
12	30	54	32	27	34	3	35	42	37	23	39	8	40
11	30	26	31	58	32	32	35	10	36	50	38	33	40
10	29	58	31	29	32	2	34	38	36	17	37	59	39
9	29	31	31	0	32	32	34	7	35	44	37	24	39
8	29	3	30	31	32	2	33	35	35	11	36	50	38
7	28	36	30	3	31	32	33	4	34	39	36	16	37
6	28	9	29	35	31	2	32	33	34	6	35	42	37
5	27	42	29	6	30	33	32	2	33	34	35	9	36
4	27	15	28	38	30	3	31	32	33	2	34	35	36
3	26	48	28	10	29	34	31	1	32	30	34	2	35
2	26	21	27	42	29	5	30	30	31	58	31	29	35
1	25	55	27	14	28	35	30	0	31	26	32	55	34
0	25	28	26	46	28	6	29	29	30	54	32	22	33
1	25	1	26	18	27	37	28	58	30	22	31	49	33
2	24	35	25	50	27	7	28	28	29	50	31	35	32
3	24	8	25	22	26	38	27	57	29	18	30	42	32
4	23	41	24	54	26	9	27	26	28	46	30	5	31
5	23	14	24	26	25	39	26	56	28	14	29	35	30
6	22	47	23	57	25	10	26	25	27	42	29	2	30
7	22	20	23	29	24	40	25	54	27	9	28	28	29
8	21	53	23	1	24	10	25	23	26	37	27	54	29
9	21	25	22	32	23	40	24	51	26	4	27	20	28
10	20	56	22	3	23	10	24	20	25	31	26	45	28
11	20	30	21	34	22	40	23	48	24	58	26	11	27
12	20	2	21	5	22	9	22	16	24	25	25	36	26
13	19	34	20	35	21	38	22	44	23	51	25	1	26
14	19	6	20	5	21	7	22	11	23	17	24	26	25
15	18	37	19	35	20	35	21	38	22	43	23	50	24
16	18	8	19	5	20	3	21	5	22	8	23	14	24
17	17	39	18	34	19	31	20	31	21	33	22	37	23
18	17	9	18	3	18	59	19	57	20	57	21	59	23
19	16	39	17	33	18	20	19	23	20	21	21	22	22
20	16	9	17	0	17	53	18	48	19	45	20	44	21
21	15	38	16	27	17	19	18	12	19	8	20	5	21
22	15	6	15	54	16	44	17	36	18	36	19	26	20
23	14	34	15	21	16	9	17	0	17	51	18	46	19
24	14	3	14	47	15	33	16	22	17	12	18	5	18
25	13	39	14	12	14	57	15	44	16	33	17	23	18
26	12	55	13	37	14	20	15	0	15	52	16	41	17
27	12	21	12	1	13	43	14	26	15	11	15	58	16
28	11	46	12	25	13	4	13	46	14	29	15	14	16
29	11	11	11	47	12	25	13	5	13	46	14	28	15
30	10	2	11	5	11	45	12	25	13	1	13	42	14
31	9	57	10	30	11	4	11	45	12	16	13	55	13

Circuli Politorum.																	
35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46																	
Distantia à Meridiano.																	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	67	26	70	26	73	37	76	59	80	34	84	25	58	34	93	9	98
30	66	24	69	21	72	29	75	48	79	19	83	7	87	12	91	43	96
29	65	23	68	18	71	23	74	39	78	7	81	51	85	53	90	20	95
28	64	24	67	16	70	19	73	32	76	57	80	38	84	36	89	0	93
27	63	27	66	17	69	17	72	27	75	49	79	27	83	22	87	42	92
26	62	31	65	18	68	16	71	23	74	43	78	17	82	10	86	27	91
25	61	36	64	21	67	16	70	21	73	38	77	10	81	0	85	14	90
24	60	43	63	25	66	18	69	20	72	35	76	4	79	51	84	2	88
23	59	51	62	31	65	21	68	21	71	33	75	0	78	44	82	52	87
22	59	0	61	38	64	26	67	23	70	33	73	57	77	39	81	44	80
21	58	9	60	45	63	31	66	26	69	34	72	55	76	39	80	37	79
20	57	19	59	53	62	37	65	30	68	35	71	55	75	32	79	32	78
19	56	30	59	2	61	44	64	35	67	38	70	56	74	30	78	28	77
18	55	42	58	12	60	52	63	41	66	42	69	57	73	29	77	25	76
17	54	55	57	23	60	1	62	40	65	47	69	0	72	30	76	23	75
16	54	8	56	35	59	11	61	56	64	53	68	3	71	31	75	22	74
15	53	22	55	47	58	21	61	4	63	59	67	8	70	33	74	22	73
14	52	36	54	59	57	32	60	13	63	6	66	13	69	36	73	22	72
13	51	51	54	12	56	43	59	23	62	13	65	18	68	40	72	24	71
12	51	7	53	26	55	55	58	33	61	22	64	24	67	44	71	26	70
11	50	23	52	40	55	7	57	43	60	31	63	31	66	49	70	29	69
10	49	39	51	55	54	20	56	54	59	40	62	38	65	54	69	32	68
9	48	55	51	9	53	33	56	5	58	49	61	46	65	0	68	36	67
8	48	12	50	25	52	47	55	17	57	59	60	54	64	6	67	40	66
7	47	29	49	40	52	1	54	29	57	9	60	3	63	13	66	45	65
6	46	46	48	56	51	45	53	42	56	20	59	12	62	20	65	50	64
5	46	4	48	12	50	29	52	54	55	31	58	21	61	27	64	55	63
4	45	21	47	28	49	43	52	7	54	42	57	30	60	34	64	1	62
3	44	39	46	44	48	58	51	20	53	53	56	39	59	42	63	6	61
2	43	57	46	0	48	12	50	33	53	4	55	49	58	49	62	12	60
1	43	15	45	17	47	27	49	46	52	16	54	58	57	57	61	18	59
0	42	33	44	33	46	42	48	55	51	27	54	8	57	5	60	24	58
1	41	51	43	49	45	57	48	12	50	38	53	18	56	13	59	30	57
2	41	9	43	6	45	12	47	25	49	5	52	27	55	21	58	36	56
3	40	27	42	22	44	26	46	38	49	1	51	37	54	28	57	42	55
4	39	45	41	38	43	41	45	51	48	12	50	46	53	36	56	47	54
5	39	2	40	54	42	55	45	4	47	23	49	55	52	43	55	53	53
6	38	20	40	10	42	9	44	16	46	34	49	4	51	50	54	58	52
7	37	37	39	26	41	23	43	29	45	45	48	13	50	57	54	3	51
8	36	54	38	41	40	37	42	41	44	55	47	22	50	4	53	8	50
9	36	11	37	57	39	51	41	53	44	5	46	30	49	10	52	12	49
10	35	27	37	11	39	4	41	4	43	14	45	38	48	16	51	16	48
11	34	43	36	26	38	17	40	15	42	23	44	45	47	21	50	19	47
12	33	59	35	40	37	29	39	25	41	32	43	52	46	26	49	22	46
13	33	15	34	54	36	41	38	35	40	41	42	58	45	30	48	24	45
14	32	30	34	7	35	52	37	45	39	46	42	3	44	34	47	26	44
15	31	44	33	19	35	3	36	54	38	55	41	8	43	37	46	26	43
16	30	58	32	31	34	13	36	2	38	1	40	13	42	39	45	26	42
17	30	11	31	43	33	23	35	10	37	7	39	16	41	40	44	25	41
18	29	24	30	54	32	32	34	17	36	12	38	19	40	41	43	23	40
19	28	36	30	4	31	40	33	25	35	16	37	20	39	40	42	20	39
20	27	47	29	13	30	47	32	28	34	19	36	21	38	38	41	16	38
21	26	57	28	21	29	53	31	32	33	20	35	21	37	35	40	11	37
22	26	6	27	28	28	58	30	35	32	21	34	19	36	31	39	4	36
23	25	15	26	35	28	3	29	37	31	21	33	16	35	26	37	56	35
24	24	23	25	41	27	6	28	38	30	19	32	13	34	15	36	46	34
25	23	30	24	45	26	8	27	37	29	16	31	6	33	10	35	34	33
26	22	35	23	48	25	8	26	35	28	11	29	59	32	0	34	21	32
27	21	39	22	49	24	7	25	31	27	5	28	49	30	48	33	6	31
28	20	42	21	50	23	5	24	26	25	57	27	30	29	34	31	48	30
29	19	43	20	48	22	1	23	15	24	47	26	25	28	17	30	28	29
30	18	42	19	45	20	55	22	10	23	35	25	9	26	52	29	5	28
31	17	40	18	40	19	47	20	59	22	20	23	51	35	30	27	39	27

.....

.....

.....

TABVLA PTOLEMAICA
GENERALIS
PRO CIRCVLIS
HORARIIS.

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femini.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14																Arcus femini.												
	0 0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52																												
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
3	0	0	0	30	1	0	1	30	2	0	2	30	3	0	3	30	4	0	4	30	5	0	5	30	6	0	6	30	45
4	0	0	0	30	1	0	1	30	2	1	2	31	3	1	3	31	4	1	4	31	5	2	5	32	6	2	6	32	46
5	0	0	0	30	1	1	1	31	2	2	2	32	3	2	3	32	4	2	4	32	5	3	3	33	6	3	6	33	47
6	0	0	0	30	1	1	1	31	2	2	2	32	3	3	3	33	4	3	4	33	5	4	4	34	6	4	6	34	48
7	0	0	0	30	1	1	1	31	2	3	3	33	4	4	4	34	5	4	5	34	6	5	5	35	6	5	6	35	49
8	0	0	0	30	1	2	2	32	3	4	4	34	5	5	5	35	6	5	6	35	7	6	6	36	7	6	7	36	50
9	0	0	0	30	1	2	2	32	3	5	5	35	6	6	6	36	7	6	7	36	8	7	7	37	8	7	8	37	51
10	0	0	0	30	1	3	3	33	4	6	6	36	7	7	7	37	8	7	8	37	9	8	8	38	9	8	9	38	52
11	0	0	0	30	1	3	3	33	4	7	7	37	8	8	8	38	9	8	9	38	10	9	9	39	10	9	10	39	53
12	0	0	0	30	1	4	4	34	5	8	8	38	9	9	9	39	10	9	10	39	11	10	10	40	11	10	11	40	54
13	0	0	0	30	1	4	4	34	5	9	9	39	10	10	10	40	11	10	11	40	12	11	11	41	12	11	12	41	55
14	0	0	0	30	1	5	5	35	6	10	10	40	11	11	11	41	12	11	12	41	13	12	12	42	13	12	13	42	56
15	0	0	0	30	1	5	5	35	6	11	11	41	12	12	12	42	13	12	13	42	14	13	13	43	14	13	14	43	57
16	0	0	0	30	1	6	6	36	7	12	12	42	13	13	13	43	14	13	14	43	15	14	14	44	15	14	15	44	58
17	0	0	0	30	1	6	6	36	7	13	13	43	14	14	14	44	15	14	15	44	16	15	15	45	16	15	16	45	59
18	0	0	0	30	1	7	7	37	8	14	14	44	15	15	15	45	16	15	16	45	17	16	16	46	17	16	17	46	60
19	0	0	0	30	1	7	7	37	8	15	15	45	16	16	16	46	17	16	17	46	18	17	17	47	18	17	18	47	
20	0	0	0	30	1	8	8	38	9	16	16	46	17	17	17	47	18	17	18	47	19	18	18	48	19	18	19	48	
21	0	0	0	30	1	8	8	38	9	17	17	47	18	18	18	48	19	18	19	48	20	19	19	49	20	19	20	49	
22	0	0	0	30	1	9	9	39	10	18	18	48	19	19	19	49	20	19	20	49	21	20	20	50	21	20	21	50	
23	0	0	0	30	1	9	9	39	10	19	19	49	20	20	20	50	21	20	21	50	22	21	21	51	22	21	22	51	
24	0	0	0	30	1	10	10	40	11	20	20	50	21	21	21	51	22	21	22	51	23	22	22	52	23	22	23	52	
25	0	0	0	30	1	10	10	40	11	21	21	51	22	22	22	52	23	22	23	52	24	23	23	53	24	23	24	53	
26	0	0	0	30	1	11	11	41	12	22	22	52	23	23	23	53	24	23	24	53	25	24	24	54	25	24	25	54	
27	0	0	0	30	1	11	11	41	12	23	23	53	24	24	24	54	25	24	25	54	26	25	25	55	26	25	26	55	
28	0	0	0	30	1	12	12	42	13	24	24	54	25	25	25	55	26	25	26	55	27	26	26	56	27	26	27	56	
29	0	0	0	30	1	12	12	42	13	25	25	55	26	26	26	56	27	26	27	56	28	27	27	57	28	27	28	57	
30	0	0	0	30	1	13	13	43	14	26	26	56	27	27	27	57	28	27	28	57	29	28	28	58	29	28	29	58	
31	0	0	0	30	1	13	13	43	14	27	27	57	28	28	28	58	29	28	29	58	30	29	29	59	30	29	30	59	
32	0	0	0	30	1	14	14	44	15	28	28	58	29	29	29	59	30	29	30	59	31	30	30	60	31	30	31	60	
33	0	0	0	30	1	14	14	44	15	29	29	59	30	30	30	60	31	30	31	60	32	31	31		32	31	32		
34	0	0	0	30	1	15	15	45	16	30	30	60	31	31	31		32	31	32		33	32	32		33	32	33		
35	0	0	0	30	1	15	15	45	16	31	31		32	32	32		33	32	33		34	33	33		34	33	34		
36	0	0	0	30	1	16	16	46	17	32	32		33	33	33		34	33	34		35	34	34		35	34	35		
37	0	0	0	30	1	16	16	46	17	33	33		34	34	34		35	34	35		36	35	35		36	35	36		
38	0	0	0	30	1	17	17	47	18	34	34		35	35	35		36	35	36		37	36	36		37	36	37		
39	0	0	0	30	1	17	17	47	18	35	35		36	36	36		37	36	37		38	37	37		38	37	38		
40	0	0	0	30	1	18	18	48	19	36	36		37	37	37		38	37	38		39	38	38		39	38	39		
41	0	0	0	30	1	18	18	48	19	37	37		38	38	38		39	38	39		40	39	39		40	39	40		
42	0	0	0	30	1	19	19	49	20	38	38		39	39	39		40	39	40		41	40	40		41	40	41		
43	0	0	0	30	1	19	19	49	20	39	39		40	40	40		41	40	41		42	41	41		42	41	42		
44	0	0	0	30																									

Arcus femid. femid.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arcus femid. femid.													
		0	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0	44	0	48	0	52	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
4	0	00	40	1	30	2	0	1	40	3	20	4	0	4	40	5	20	6	0	6	40	7	20	8	0	8	40	00	
1	0	00	40	1	20	2	0	2	41	3	21	4	1	4	41	5	21	6	1	6	42	7	22	8	2	8	42		
2	0	00	40	1	21	2	1	3	41	3	22	4	2	4	42	5	22	6	2	6	43	7	24	8	4	8	44		
3	0	00	40	1	21	2	1	2	42	3	23	4	3	4	43	5	24	6	4	6	45	7	25	8	6	8	45		
4	0	00	41	1	21	2	2	2	43	3	23	4	4	4	45	5	25	6	6	6	47	7	27	8	8	8	49	61	
5	0	00	41	1	22	2	2	2	43	3	24	4	5	4	46	5	27	6	7	6	48	7	29	8	10	8	51		
6	0	00	41	1	22	2	3	2	44	3	25	4	6	4	47	5	28	6	9	5	50	7	31	8	12	8	53		
7	0	00	41	1	22	2	3	2	45	3	26	4	7	4	48	5	29	6	10	5	52	7	33	8	14	8	55		
8	0	00	41	1	23	2	4	2	45	3	27	4	8	4	49	5	31	6	12	5	53	7	35	8	16	8	57	62	
9	0	00	41	1	23	2	4	2	46	3	28	4	9	4	50	5	32	6	1	5		7	37	8	18	8	59		
10	0	00	42	1	23	2	5	2	47	3	28	4	10	4	52	5	33	6	2	5	57	7	38	8	20	9	2		
11	0	00	42	1	24	2	5	2	47	3	29	4	11	4	53	5	35	6	3	5	58	7	40	8	22	9	4		
12	0	00	42	1	24	2	6	2	48	3	30	4	12	4	54	5	36	6	4	5	59	7	42	8	24	9	6	63	
13	0	00	42	1	24	2	6	2	49	3	31	4	13	4	55	5	37	6	5	5	60	7	44	8	26	9	8		
14	0	00	42	1	25	2	7	2	49	3	32	4	14	4	56	5	39	6	2	5	61	7	46	8	28	9	10		
15	0	00	42	1	25	2	7	2	50	3	33	4	15	4	57	5	40	6	2	5	62	7	47	8	30	9	12		
16	0	00	43	1	25	2	8	2	51	3	33	4	16	4	59	5	41	6	24	5	63	7	49	8	32	9	15	64	
17	0	00	43	1	26	2	8	2	51	3	34	4	17	5	0	5	42	6	25	5	64	7	51	8	34	9	17		
18	0	00	43	1	26	2	9	2	52	3	35	4	18	5	1	5	44	6	2	5	65	7	53	8	36	9	19		
19	0	00	43	1	26	2	9	2	53	3	36	4	19	5	2	5	45	6	2	5	66	7	55	8	38	9	21		
20	0	00	43	1	27	2	10	2	53	3	37	4	20	5	3	5	47	6	3	5	67	7	57	8	40	9	23	65	
21	0	00	43	1	27	2	10	2	54	3	38	4	21	5	4	5	48	6	3	5	68	7	58	8	42	9	25		
22	0	00	44	1	27	2	11	2	55	3	38	4	22	5	6	5	49	6	3	5	69	7	59	8	44	9	28		
23	0	00	44	1	28	2	11	2	55	3	39	4	23	5	7	5	51	6	34	5	70	7	61	8	46	9	30		
24	0	00	44	1	28	2	12	2	56	3	40	4	24	5	8	5	52	6	3	5	71	7	62	8	48	9	32	66	
25	0	00	44	1	28	2	12	2	57	3	41	4	25	5	9	5	53	6	37	5	72	7	64	8	50	9	34		
26	0	00	44	1	29	2	13	2	57	3	42	4	26	5	10	5	55	6	39	5	73	7	66	8	52	9	36		
27	0	00	44	1	29	2	13	2	58	3	43	4	27	5	11	5	56	6	40	5	74	7	68	8	54	9	38		
28	0	00	45	1	29	2	14	2	59	3	43	4	28	5	12	5	57	6	42	5	75	7	70	8	56	9	41	67	
29	0	00	45	1	30	2	14	2	59	3	44	4	29	5	14	5	59	6	43	5	76	7	72	8	58	9	43		
30	0	00	45	1	30	2	15	2	60	3	45	4	30	5	15	5	60	6	45	5	77	7	74	8	60	9	45		
31	0	00	45	1	30	2	15	2	61	3	46	4	31	5	16	5	61	6	46	5	78	7	76	8	62	9	47		
32	0	00	45	1	31	2	16	2	61	3	47	4	32	5	17	5	62	6	47	5	79	7	78	8	64	9	49	68	
33	0	00	45	1	31	2	16	2	62	3	48	4	33	5	18	5	63	6	49	5	80	7	80	8	66	9	51		
34	0	00	46	1	31	2	17	2	63	3	48	4	34	5	20	5	64	6	51	5	81	7	82	8	68	9	53		
35	0	00	46	1	32	2	17	2	63	3	49	4	35	5	21	5	65	6	52	5	82	7	84	8	70	9	55		
36	0	00	46	1	32	2	18	2	64	3	50	4	36	5	22	5	66	6	54	5	83	7	86	8	72	9	57	69	
37	0	00	46	1	32	2	18	2	65	3	51	4	37	5	23	5	67	6	55	5	84	7	88	8	74	10	0		
38	0	00	46	1	33	2	19	2	65	3	52	4	38	5	24	5	68	6	57	5	85	7	90	8	76	10	2		
39	0	00	46	1	33	2	19	2	66	3	53	4	39	5	25	5	69	6	58	5	86	7	92	8	78	10	4		
40	0	00	47	1	33	2	20	2	67	3	53	4	40	5	27	5	70	6	59	5	87	7	94	8	80	10	7	70	
41	0	00	47	1	34	2	20	2	67	3	54	4	41	5	28	5	71	6	61	5	88	7	96	8	82	10	9		
42	0	00	47	1	34	2	21	2	68	3	55	4	42	5	29	5	72	6	62	5	89	7	98	8	84	10	11		
43	0	00	47	1	34	2	21	2	69	3	56	4	43	5	30	5	73	6	63	5	90	7	100	8	86	10	13		
44	0	00	47	1	35	2	22	2	69	3	57	4	44	5	31	5	74	6	64	5	91	7	102	8	88	10	15	71	
45	0	00	47	1	35	2	22	2	70	3	58	4	45	5	32	5	75	6	65	5	92	7	104	8	90	10	17		
46	0	00	48	1	35	2	23	2	70	3	59	4	46	5	34	5	76	6	66	5	93	7	106	8	92	10	19		
47	0	00	48	1	36	2	23	2	71	3	59	4	47	5	35	5	77	6	67	5	94	7	108	8	94	10	21		
48	0	00	48	1	36	2	24	2	72	3	60	4	48	5	36	5	78	6	68	5	95	7	110	8	96	10	23	72	
49	0	00	48	1	36	2	24	2	73	3	61	4	49	5	37	5	79	6	69	5	96	7	112	8	98	10	25		
50	0	00	48	1	37	2	25	2	73	3	62	4	50	5	38	5	80	6	70	5	97	7	114	8	100	10	27		
51	0	00	48	1	37	2	25	2	74	3	63	4	51	5	39	5	81	6	71	5	98	7	116	8	102	10	29		
52	0	00	49	1	37	2	26	2	75	3	64	4	52	5	41	5	82	6	72	5	99	7	118	8	104	10	31	73	
53	0	00	49	1	38	2	26	2	75	3	65	4	53	5	42	5	83	6	73	5	100	7	120	8	106	10	33		
54	0	00	49	1	38	2	27	2	76	3	66	4	54	5	43	5	84	6	74	5	101	7	122	8	108	10	35		
55	0	00	49	1	38	2	27	2	77	3	67	4	55	5	44	5	85	6	75	5	102	7	124	8	110	10	37		
56	0	00	49	1	39	2	28	2	77	3	68	4	56	5	45	5	86	6	76	5	103	7	126	8	112	10	39		
57	0	00	49	1	39	2	28	2	78	3	69	4	57	5	46	5	87	6	77	5	104	7	128	8	114	10	41	74	
58	0	00	50	1	39	2	29	2	79	3	70	4	58	5	48	5	88	6	78	5	105	7	130	8	116	10	43		
59	0	00	50	1	40	2	29	2	79	3	71	4	59	5	49	5	89	6	79	5	106	7	132	8	118	10	45		
60	0	00	50	1	40	2	30	2	80	3	72	4	60	5	50	5	90	6	80	5	107	7	134	8	120	10	47	75	

Circuli Horarii, vel distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arctus femid.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arctus femid.
	00	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.															
5	00	50.1	40.2	30.3	20.4	10.5	0.5	50.6	40.7	30.8	20.9	10.10	0.11	50.12	75
1	00	50.1	40.2	30.3	21.4	11.5	1.5	51.6	41.7	31.8	21.9	11.10	1.11	51.12	
2	00	50.1	41.2	31.3	21.4	12.5	2.5	52.6	42.7	32.8	22.9	12.10	2.11	52.12	
3	00	50.1	41.2	31.3	22.4	12.5	3.5	53.6	43.7	33.8	23.9	13.10	3.11	53.12	76
4	00	51.1	41.2	32.3	23.4	13.5	4.5	54.6	44.7	34.8	24.9	14.10	4.11	54.12	
5	00	51.1	42.2	32.3	23.4	14.5	5.5	55.6	45.7	35.8	25.9	15.10	5.11	55.12	
6	00	51.1	42.2	33.3	24.4	15.5	6.5	56.6	46.7	36.8	26.9	16.10	6.11	56.12	77
7	00	51.1	42.2	33.3	25.4	16.5	7.5	57.6	47.7	37.8	27.9	17.10	7.11	57.12	
8	00	51.1	43.2	34.3	25.4	17.5	8.5	58.6	48.7	38.8	28.9	18.10	8.11	58.12	78
9	00	51.1	43.2	34.3	26.4	17.5	9.6	59.6	49.7	39.8	29.9	19.10	9.11	59.12	
10	00	52.1	43.2	35.3	27.4	18.5	10.6	60.6	50.7	40.8	30.9	20.10	10.11	60.12	79
11	00	52.1	44.2	35.3	27.4	19.5	11.6	61.6	51.7	41.8	31.9	21.10	11.11	61.12	
12	00	52.1	44.2	36.3	28.4	20.5	12.6	62.6	52.7	42.8	32.9	22.10	12.11	62.12	80
13	00	52.1	44.2	36.3	29.4	21.5	13.6	63.6	53.7	43.8	33.9	23.10	13.11	63.12	
14	00	52.1	45.2	37.3	29.4	22.5	14.6	64.6	54.7	44.8	34.9	24.10	14.11	64.12	81
15	00	52.1	45.2	37.3	30.4	22.5	15.6	65.6	55.7	45.8	35.9	25.10	15.11	65.12	
16	00	53.1	45.2	38.3	31.4	23.5	16.6	66.6	56.7	46.8	36.9	26.10	16.11	66.12	82
17	00	53.1	46.2	38.3	31.4	24.5	17.6	67.6	57.7	47.8	37.9	27.10	17.11	67.12	
18	00	53.1	46.2	39.3	32.4	25.5	18.6	68.6	58.7	48.8	38.9	28.10	18.11	68.12	83
19	00	53.1	46.2	39.3	33.4	26.5	19.6	69.6	59.7	49.8	39.9	29.10	19.11	69.12	
20	00	53.1	47.2	40.3	33.4	27.5	20.6	70.6	60.7	50.8	40.9	30.10	20.11	70.12	84
21	00	53.1	47.2	40.3	34.4	27.5	21.6	71.6	61.7	51.8	41.9	31.10	21.11	71.12	
22	00	54.1	47.2	41.3	35.4	28.5	22.6	72.6	62.7	52.8	42.9	32.10	22.11	72.12	85
23	00	54.1	48.2	41.3	35.4	29.5	23.6	73.6	63.7	53.8	43.9	33.10	23.11	73.12	
24	00	54.1	48.2	42.3	36.4	30.5	24.6	74.6	64.7	54.8	44.9	34.10	24.11	74.12	86
25	00	54.1	48.2	42.3	37.4	31.5	25.6	75.6	65.7	55.8	45.9	35.10	25.11	75.12	
26	00	54.1	49.2	43.3	37.4	32.5	26.6	76.6	66.7	56.8	46.9	36.10	26.11	76.12	87
27	00	54.1	49.2	43.3	38.4	32.5	27.6	77.6	67.7	57.8	47.9	37.10	27.11	77.12	
28	00	55.1	49.2	44.3	39.4	33.5	28.6	78.6	68.7	58.8	48.9	38.10	28.11	78.12	88
29	00	55.1	50.2	44.3	39.4	34.5	29.6	79.6	69.7	59.8	49.9	39.10	29.11	79.12	
30	00	55.1	50.2	45.3	40.4	35.5	30.6	80.6	70.7	60.8	50.9	40.10	30.11	80.12	89
31	00	55.1	50.2	45.3	41.4	36.5	31.6	81.6	71.7	61.8	51.9	41.10	31.11	81.12	
32	00	55.1	51.2	46.3	41.4	37.5	32.6	82.6	72.7	62.8	52.9	42.10	32.11	82.12	90
33	00	55.1	51.2	46.3	42.4	37.5	33.6	83.6	73.7	63.8	53.9	43.10	33.11	83.12	
34	00	56.1	51.2	47.3	43.4	38.5	34.6	84.6	74.7	64.8	54.9	44.10	34.11	84.12	91
35	00	56.1	52.2	47.3	43.4	39.5	35.6	85.6	75.7	65.8	55.9	45.10	35.11	85.12	
36	00	56.1	52.2	48.3	44.4	40.5	36.6	86.6	76.7	66.8	56.9	46.10	36.11	86.12	92
37	00	56.1	52.2	48.3	45.4	41.5	37.6	87.6	77.7	67.8	57.9	47.10	37.11	87.12	
38	00	56.1	53.2	49.3	45.4	42.5	38.6	88.6	78.7	68.8	58.9	48.10	38.11	88.12	93
39	00	56.1	53.2	49.3	46.4	42.5	39.6	89.6	79.7	69.8	59.9	49.10	39.11	89.12	
40	00	57.1	53.2	50.3	47.4	43.5	40.6	90.6	80.7	70.8	60.9	50.10	40.11	90.12	94
41	00	57.1	54.2	50.3	47.4	44.5	41.6	91.6	81.7	71.8	61.9	51.10	41.11	91.12	
42	00	57.1	54.2	51.3	48.4	45.5	42.6	92.6	82.7	72.8	62.9	52.10	42.11	92.12	95
43	00	57.1	54.2	51.3	49.4	46.5	43.6	93.6	83.7	73.8	63.9	53.10	43.11	93.12	
44	00	57.1	55.2	52.3	49.4	47.5	44.6	94.6	84.7	74.8	64.9	54.10	44.11	94.12	96
45	00	57.1	55.2	52.3	50.4	47.5	45.6	95.6	85.7	75.8	65.9	55.10	45.11	95.12	
46	00	58.1	55.2	53.3	51.4	48.5	46.6	96.6	86.7	76.8	66.9	56.10	46.11	96.12	97
47	00	58.1	56.2	53.3	51.4	49.5	47.6	97.6	87.7	77.8	67.9	57.10	47.11	97.12	
48	00	58.1	56.2	54.3	52.4	50.5	48.6	98.6	88.7	78.8	68.9	58.10	48.11	98.12	98
49	00	58.1	56.2	54.3	53.4	51.5	49.6	99.6	89.7	79.8	69.9	59.10	49.11	99.12	
50	00	58.1	57.2	55.3	53.4	52.5	50.6	100.6	90.7	80.8	70.9	60.10	50.11	100.12	99
51	00	58.1	57.2	55.3	54.4	52.5	51.6	101.6	91.7	81.8	71.9	61.10	51.11	101.12	
52	00	59.1	57.2	56.3	55.4	53.5	52.6	102.6	92.7	82.8	72.9	62.10	52.11	102.12	100
53	00	59.1	58.2	56.3	55.4	54.5	53.6	103.6	93.7	83.8	73.9	63.10	53.11	103.12	
54	00	59.1	58.2	57.3	56.4	55.5	54.6	104.6	94.7	84.8	74.9	64.10	54.11	104.12	101
55	00	59.1	58.2	57.3	57.4	56.5	55.6	105.6	95.7	85.8	75.9	65.10	55.11	105.12	
56	00	59.1	59.2	58.3	57.4	57.5	56.6	106.6	96.7	86.8	76.9	66.10	56.11	106.12	102
57	00	59.1	59.2	58.3	58.4	57.5	57.6	107.6	97.7	87.8	77.9	67.10	57.11	107.12	
58	00	59.1	59.2	59.3	59.4	58.5	58.6	108.6	98.7	88.8	78.9	68.10	58.11	108.12	103
59	00	59.1	59.2	59.3	59.4	59.5	59.6	109.6	99.7	89.8	79.9	69.10	59.11	109.12	
60	00	60.1	60.2	60.3	60.4	60.5	60.6	110.6	100.7	90.8	80.9	70.10	60.11	110.12	104

Arcus Semin.	Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																Arcus Semin.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0	00	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520			00
1	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		01
2	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		02
3	03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45		03
4	04	08	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60		04
5	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		05
6	06	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90		06
7	07	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105		07
8	08	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120		08
9	09	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135		09
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		10
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165		11
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180		12
13	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195		13
14	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210		14
15	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225		15
16	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240		16
17	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255		17
18	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270		18
19	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285		19
20	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300		20
21	21	42	63	84	105	126	147	168	189	210	231	252	273	294	315		21
22	22	44	66	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330		22
23	23	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345		23
24	24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312	336	360		24
25	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375		25
26	26	52	78	104	130	156	182	208	234	260	286	312	338	364	390		26
27	27	54	81	108	135	162	189	216	243	270	297	324	351	378	405		27
28	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	364	392	420		28
29	29	58	87	116	145	174	203	232	261	290	319	348	377	406	435		29
30	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450		30
31	31	62	93	124	155	186	216	246	276	306	336	366	396	426	456		31
32	32	64	96	128	160	192	222	252	282	312	342	372	402	432	462		32
33	33	66	99	132	165	198	228	258	288	318	348	378	408	438	468		33
34	34	68	102	136	170	204	234	264	294	324	354	384	414	444	474		34
35	35	70	105	140	175	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480		35
36	36	72	108	144	180	216	246	276	306	336	366	396	426	456	486		36
37	37	74	111	148	185	222	252	282	312	342	372	402	432	462	492		37
38	38	76	114	152	190	228	258	288	318	348	378	408	438	468	498		38
39	39	78	117	156	195	234	264	294	324	354	384	414	444	474	504		39
40	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	600		40
41	41	82	123	165	205	246	286	326	366	406	446	486	526	566	606		41
42	42	84	126	170	210	252	292	332	372	412	452	492	532	572	612		42
43	43	86	129	174	215	258	298	338	378	418	458	498	538	578	618		43
44	44	88	132	178	220	264	304	344	384	424	464	504	544	584	624		44
45	45	90	135	183	225	270	310	350	390	430	470	510	550	590	630		45
46	46	92	138	187	230	276	316	356	396	436	476	516	556	596	636		46
47	47	94	141	192	235	282	322	362	402	442	482	522	562	602	642		47
48	48	96	144	196	240	288	328	368	408	448	488	528	568	608	648		48
49	49	98	147	200	245	294	334	374	414	454	494	534	574	614	654		49
50	50	100	150	205	250	300	340	380	420	460	500	540	580	620	660		50
51	51	102	153	210	255	306	346	386	426	466	506	546	586	626	666		51
52	52	104	156	214	260	312	352	392	432	472	512	552	592	632	672		52
53	53	106	159	218	265	318	358	398	438	478	518	558	598	638	678		53
54	54	108	162	223	270	324	364	404	444	484	524	564	604	644	684		54
55	55	110	165	227	275	330	370	410	450	490	530	570	610	650	690		55
56	56	112	168	232	280	336	376	416	456	496	536	576	616	656	696		56
57	57	114	171	236	285	342	382	422	462	502	542	582	622	662	702		57
58	58	116	174	240	290	348	388	428	468	508	548	588	628	668	708		58
59	59	118	177	245	295	354	394	434	474	514	554	594	634	674	714		59
60	60	120	180	250	300	360	400	440	480	520	560	600	640	680	720		60

Circuli Horarij, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femin.		0. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13													Arcus femin.													
		0.0 4.0 8.0 12.0 16.0 20.0 24.0 28.0 32.0 36.0 40.0 44.0 48.0 52																										
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																												
7	0	0	1	10	2	2	30	4	40	5	5	7	0	8	10	9	2	10	30	11	40	12	50	14	0	15	10	105
1	0	0	1	10	2	20	3	30	4	41	5	51	7	18	11	9	21	10	31	11	42	12	52	14	2	15	12	
2	0	0	1	10	2	21	3	31	4	41	5	52	7	28	12	9	23	10	32	11	43	12	54	14	4	15	14	
3	0	0	1	10	4	21	3	31	4	42	5	52	7	38	13	9	24	10	34	11	45	12	55	14	6	15	16	
4	0	0	1	11	2	21	3	32	4	43	5	53	7	48	15	9	25	10	36	11	47	12	57	14	8	15	19	106
5	0	0	1	11	2	22	3	32	4	43	5	54	7	58	16	9	27	10	37	11	48	12	59	14	10	15	21	
6	0	0	1	11	2	22	3	33	4	44	5	55	7	68	17	9	28	10	39	11	50	13	1	14	12	15	23	
7	0	0	1	11	2	22	3	33	4	45	5	56	7	78	18	9	29	10	40	11	52	13	3	14	14	15	25	
8	0	0	1	11	2	23	3	34	4	45	5	56	7	88	19	9	31	10	42	11	53	13	5	14	16	15	27	107
9	0	0	1	11	3	23	3	34	4	46	5	57	7	98	20	9	32	10	43	11	54	13	6	14	18	15	29	
10	0	0	1	12	3	23	3	35	4	47	5	58	7	108	22	9	33	10	45	11	57	13	8	14	20	15	32	
11	0	0	1	12	3	24	3	35	4	47	5	59	7	118	23	9	33	10	46	11	58	13	10	14	22	15	34	
12	0	0	1	12	3	24	3	36	4	48	5	60	7	128	24	9	36	10	48	12	6	13	12	14	24	15	36	108
13	0	0	1	12	3	24	3	36	4	49	5	60	7	138	25	9	37	10	49	12	7	13	14	14	26	15	38	
14	0	0	1	12	3	25	3	37	4	49	5	61	7	148	26	9	39	10	51	12	8	13	16	14	28	15	40	
15	0	0	1	12	3	25	3	37	4	50	5	62	7	158	27	9	40	10	52	12	9	13	17	14	30	15	42	
16	0	0	1	13	3	25	3	38	4	51	5	63	7	168	29	9	41	10	54	12	7	13	19	14	32	15	45	109
17	0	0	1	13	3	26	3	38	4	51	5	64	7	178	30	9	43	10	55	12	8	13	21	14	34	15	47	
18	0	0	1	13	3	26	3	39	4	52	5	65	7	188	31	9	44	10	57	12	10	13	23	14	36	15	49	
19	0	0	1	13	3	26	3	39	4	53	5	66	7	198	32	9	45	10	58	12	12	13	25	14	38	15	51	
20	0	0	1	13	3	27	3	40	4	53	5	67	7	208	33	9	47	11	0	12	13	13	27	14	40	15	53	110
21	0	0	1	13	3	27	3	40	4	54	5	68	7	218	34	9	48	11	1	12	15	13	28	14	42	15	55	
22	0	0	1	14	3	27	3	41	4	55	5	69	7	228	36	9	49	11	3	12	17	13	30	14	44	15	58	
23	0	0	1	14	3	28	3	41	4	55	5	70	7	238	37	9	51	10	4	12	18	13	32	14	46	16	0	
24	0	0	1	14	3	28	3	42	4	56	5	71	7	248	38	9	52	10	6	12	20	13	34	14	48	16	2	111
25	0	0	1	14	3	28	3	42	4	57	5	72	7	258	39	9	53	10	7	12	22	13	36	14	50	16	4	
26	0	0	1	14	3	29	3	43	4	57	5	73	7	268	40	9	53	11	9	12	23	13	38	14	52	16	6	
27	0	0	1	14	3	29	3	43	4	58	5	74	7	278	41	9	54	11	10	12	25	13	39	14	54	16	8	
28	0	0	1	15	3	29	3	44	4	59	5	75	7	288	43	9	55	11	12	12	27	13	41	14	56	16	11	112
29	0	0	1	15	3	30	3	44	4	59	5	76	7	298	44	9	55	11	13	12	28	13	43	14	58	16	13	
30	0	0	1	15	3	30	3	45	5	60	5	77	7	308	45	10	0	11	15	12	30	13	45	15	0	16	15	
31	0	0	1	15	3	30	3	45	5	61	5	78	7	318	46	10	1	11	16	12	32	13	47	15	2	16	17	
2	0	0	1	15	3	31	3	46	5	61	5	79	7	328	47	10	3	11	18	12	33	13	49	15	4	16	19	113
33	0	0	1	15	3	31	3	46	5	62	5	80	7	338	48	10	4	11	19	12	35	13	50	15	6	16	21	
34	0	0	1	16	3	31	3	47	5	63	5	81	7	348	50	10	5	11	21	12	37	13	52	15	8	16	24	
35	0	0	1	16	3	32	3	47	5	63	5	82	7	358	51	10	7	11	22	12	38	13	54	15	10	16	26	
36	0	0	1	16	3	32	3	48	5	64	5	83	7	368	52	10	8	11	24	12	40	13	56	15	12	16	28	114
37	0	0	1	16	3	32	3	48	5	65	5	84	7	378	53	10	9	11	25	12	42	13	58	15	14	16	30	
38	0	0	1	16	3	33	3	49	5	65	5	85	7	388	54	10	11	11	27	12	43	14	0	15	16	16	32	
39	0	0	1	16	3	33	3	49	5	66	5	86	7	398	55	10	12	11	28	12	45	14	1	15	18	16	34	
40	0	0	1	17	3	33	3	50	5	76	5	87	7	408	57	10	13	11	30	12	47	14	3	15	20	16	37	115
41	0	0	1	17	3	34	3	50	5	76	5	88	7	418	58	10	15	11	31	12	48	14	5	15	22	16	39	
42	0	0	1	17	3	34	3	51	5	86	5	89	7	428	59	10	16	11	33	12	50	14	7	15	24	16	41	
43	0	0	1	17	3	34	3	51	5	96	5	90	7	439	60	10	17	11	34	12	52	14	9	15	26	16	43	
44	0	0	1	17	3	35	3	52	5	96	5	91	7	449	61	10	19	11	36	12	53	14	11	15	28	16	45	116
45	0	0	1	17	3	35	3	52	5	106	5	92	7	459	62	10	20	11	37	12	55	14	12	15	30	16	47	
46	0	0	1	18	3	35	3	53	5	116	5	93	7	469	63	10	21	11	39	12	57	14	14	15	32	16	50	
47	0	0	1	18	3	36	3	53	5	116	5	94	7	479	64	10	23	11	40	12	58	14	16	15	34	16	52	
48	0	0	1	18	3	36	3	54	5	126	5	95	7	489	65	10	24	11	42	13	0	14	18	15	36	16	54	117
49	0	0	1	18	3	36	3	54	5	136	5	96	7	499	66	10	25	11	43	13	2	14	20	15	38	16	56	
50	0	0	1	18	3	37	3	55	5	136	5	97	7	509	67	10	27	11	45	13	3	14	22	15	40	16	58	
51	0	0	1	18	3	37	3	55	5	146	5	98	7	519	68	10	28	11	46	13	5	14	23	15	42	17	0	
52	0	0	1	19	3	37	3	56	5	156	5	99	7	529	69	11	10	29	48	13	7	14	25	15	44	17	3	118
53	0	0	1	19	3	38	3	56	5	156	5	100	7	539	70	12	10	31	49	13	8	14	27	15	46	17	5	
54	0	0	1	19	3	38	3	57	5	166	5	101	7	549	71	13	10	32	51	13	10	14	29	15	48	17	7	
55	0	0	1	19	3	38	3	57	5	176	5	102	7	559	72	14	10	33	52	13	12	14	31	15	50	17	9	
56	0	0	1	19	3	39	3	58	5	176	5	103	7	569	73	15	10	35	54	13	13	14	33	15	52	17	11	119
57	0	0	1	19	3	39	3	58	5	186	5	104	7	579	74	16	10	36	55	13	15	14	34	15	54	17	13	
58	0	0	1	20	3	39	3	59	5	195	5	105	7	589	75	18	10	37	57	13	17	14	36	15	56	17	16	
59	0	0	1	20	3	40	3	59	5	195	5	106	7	599	76	19	10	39	58	13	18	14	38	15	58	17	18	
60	0	0	1	20	3	40	3	60	5	208	5	107	7	609	77	20	10	40	60	13	20	14	40	16	0	17	20	120

Arcus femid. femin.		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13															Arcus femid. femin.												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13														
		0	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0	44	0	48	0	52	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
00	0	0	1	20	2	40	4	0	5	20	6	40	8	0	9	20	10	40	12	0	13	20	14	40	16	0	17	20	180
01	0	0	1	20	3	40	4	0	5	21	6	41	8	1	9	21	10	41	12	1	13	22	14	42	16	3	17	22	181
02	0	0	1	20	2	41	4	1	5	21	6	41	8	2	9	22	10	42	13	3	13	23	14	44	16	4	17	24	182
03	0	0	1	20	2	41	4	1	5	22	6	42	8	3	9	23	10	44	13	4	13	25	14	45	16	6	17	26	183
04	0	0	1	21	2	41	4	2	5	23	6	43	8	4	9	25	10	45	13	6	13	27	14	47	16	8	17	29	184
05	0	0	1	21	2	42	4	2	5	23	6	44	8	5	9	26	10	47	13	7	13	28	14	49	16	10	17	31	185
06	0	0	1	21	2	42	4	3	5	24	6	45	8	6	9	27	10	48	13	9	13	30	14	51	16	12	17	33	186
07	0	0	1	21	2	42	4	3	5	25	6	45	8	7	9	28	10	49	13	10	13	32	14	53	16	14	17	35	187
08	0	0	1	21	2	43	4	4	5	25	6	46	8	8	9	29	10	51	13	12	13	33	14	55	16	16	17	37	188
09	0	0	1	21	2	43	4	4	5	26	6	47	8	9	9	30	10	52	13	13	13	35	14	56	16	18	17	39	189
10	0	0	1	22	2	43	4	5	5	27	6	48	8	10	9	32	10	53	13	15	13	37	14	58	16	20	17	42	190
11	0	0	1	22	2	44	4	5	5	27	6	49	8	11	9	33	10	55	13	16	13	38	15	0	16	22	17	44	191
12	0	0	1	22	2	44	4	6	5	28	6	50	8	12	9	34	10	56	13	18	13	40	15	2	16	24	17	46	192
13	0	0	1	22	2	44	4	6	5	29	6	50	8	13	9	35	10	57	13	19	13	42	15	4	16	26	17	48	193
14	0	0	1	22	2	45	4	7	5	29	6	51	8	14	9	36	10	59	13	21	13	43	15	6	16	28	17	50	194
15	0	0	1	22	2	45	4	7	5	30	6	52	8	15	9	37	11	0	13	22	13	45	15	7	16	30	17	52	195
16	0	0	1	23	2	45	4	8	5	31	6	53	8	16	9	39	11	1	13	24	13	47	15	9	16	32	17	55	196
17	0	0	1	23	2	46	4	8	5	31	6	54	8	17	9	40	11	3	13	25	13	48	15	11	16	34	17	57	197
18	0	0	1	23	2	46	4	9	5	32	6	55	8	18	9	41	11	4	13	27	13	50	15	13	16	36	17	59	198
19	0	0	1	23	2	46	4	9	5	33	6	55	8	19	9	42	11	5	13	28	13	52	15	15	16	38	18	1	199
20	0	0	1	23	2	47	4	10	5	33	6	56	8	20	9	43	11	7	13	30	13	53	15	17	16	40	18	3	200
21	0	0	1	23	2	47	4	10	5	34	6	57	8	21	9	44	11	8	13	31	13	55	15	18	16	42	18	5	201
22	0	0	1	24	2	47	4	11	5	35	6	58	8	22	9	45	11	9	13	33	13	57	15	20	16	44	18	8	202
23	0	0	1	24	2	48	4	11	5	35	6	59	8	23	9	46	11	11	13	34	13	58	15	22	16	46	18	10	203
24	0	0	1	24	2	48	4	12	5	36	7	0	8	24	9	48	11	12	13	36	14	0	15	24	16	48	18	12	204
25	0	0	1	24	2	48	4	12	5	37	7	0	8	25	9	49	11	13	13	37	14	1	15	26	16	50	18	14	205
26	0	0	1	24	2	49	4	13	5	37	7	1	8	26	9	50	11	15	13	39	14	3	15	28	16	52	18	16	206
27	0	0	1	24	2	49	4	13	5	38	7	2	8	27	9	51	11	16	13	40	14	5	15	29	16	54	18	18	207
28	0	0	1	25	2	49	4	14	5	39	7	3	8	28	9	53	11	17	13	42	14	7	15	31	16	56	18	21	208
29	0	0	1	25	2	50	4	14	5	39	7	4	8	29	9	54	11	19	13	43	14	8	15	33	16	58	18	23	209
30	0	0	1	25	2	50	4	15	5	40	7	5	8	30	9	55	11	20	13	45	14	10	15	35	17	0	18	25	210
31	0	0	1	25	2	50	4	15	5	41	7	5	8	31	9	56	11	21	13	46	14	12	15	37	17	3	18	27	211
32	0	0	1	25	2	51	4	16	5	41	7	6	8	32	9	57	11	23	13	48	14	13	15	39	17	4	18	29	212
33	0	0	1	25	2	51	4	16	5	42	7	7	8	33	9	58	11	24	13	49	14	15	15	40	17	6	18	31	213
34	0	0	1	26	2	51	4	17	5	43	7	8	8	34	10	0	11	25	13	51	14	17	15	42	17	8	18	34	214
35	0	0	1	26	2	52	4	17	5	43	7	9	8	35	10	1	11	27	13	52	14	18	15	44	17	10	18	36	215
36	0	0	1	26	2	52	4	18	5	44	7	10	8	36	10	2	11	28	13	54	14	20	15	46	17	12	18	38	216
37	0	0	1	26	2	52	4	18	5	45	7	10	8	37	10	3	11	29	13	55	14	21	15	48	17	14	18	40	217
38	0	0	1	26	2	53	4	19	5	45	7	11	8	38	10	4	11	31	13	57	14	23	15	50	17	16	18	42	218
39	0	0	1	26	2	53	4	19	5	46	7	12	8	39	10	5	11	32	13	58	14	25	15	51	17	18	18	44	219
40	0	0	1	27	2	53	4	20	5	47	7	13	8	40	10	7	11	33	13	0	14	27	15	53	17	20	18	47	220
41	0	0	1	27	2	54	4	20	5	47	7	14	8	41	10	8	11	35	13	1	14	28	15	55	17	22	18	49	221
42	0	0	1	27	2	54	4	21	5	48	7	15	8	42	10	9	11	36	13	3	14	30	15	57	17	24	18	51	222
43	0	0	1	27	2	54	4	21	5	49	7	15	8	43	10	10	11	37	13	4	14	31	15	59	17	26	18	53	223
44	0	0	1	27	2	55	4	22	5	49	7	16	8	44	10	11	11	39	13	6	14	33	16	1	17	28	18	55	224
45	0	0	1	27	2	55	4	23	5	50	7	17	8	45	10	12	11	40	13	7	14	35	16	2	17	30	18	57	225
46	0	0	1	28	2	55	4	23	5	51	7	18	8	46	10	14	11	41	13	9	14	37	16	4	17	32	19	0	226
47	0	0	1	28	2	56	4	23	5	51	7	19	8	47	10	15	11	43	13	10	14	38	16	6	17	34	19	2	227
48	0	0	1	28	2	56	4	24	5	52	7	20	8	48	10	16	11	44	13	12	14	40	16	8	17	36	19	4	228
49	0	0	1	28	2	56	4	24	5	53	7	20	8	49	10	17	11	45	13	13	14	42	16	10	17	38	19	6	229
50	0	0	1	28	2	57	4	25	5	53	7	21	8	50	10	18	11	47	13	15	14	43	16	12	17	40	19	8	230
51	0	0	1	28	2	57	4	25	5	54	7	22	8	51	10	19	11	48	13	16	14	45	16	13	17	42	19	10	231
52	0	0	1	29	2	57	4	26	5	55	7	23	8	52	10	21	11	49	13	18	14	47	16	15	17	44	19	13	232
53	0	0	1	29	2	58	4	26	5	55	7	24	8	53	10	22	11	51	13	19	14	48	16	17	17	46	19	15	233
54	0	0	1	29	2	58	4	27	5	56	7	25	8	54	10	23	11	52	13	21	14	50	16	19	17	48	19	17	234
55	0	0	1	29	2	58	4	27	5	57	7	25	8	55	10	24	11	53	13	22	14	52	16	21	17	50	19	19	235
56	0	0	1	29	2	59	4	28	5	57	7	26	8	56	10	25	11	55	13	24	14	53	16	23	17	52	19	21	236
57	0	0	1	29	2	59	4	28	5	58	7	27	8	57	10	26	11	56	13	25	14	55	16	24	17	54	19	23	237
58	0	0	1	30	2	59	4	29	5	59	7	28	8	58	10	28	11</												

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femid. femid.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus femid. femid.	
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69		
<i>Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.</i>																
3	7	07	30	8	0	8	30	9	0	9	30	10	0	10	30	45
4	7	27	32	8	3	8	33	9	3	9	33	10	3	10	33	46
5	7	57	35	8	5	8	36	9	6	9	36	10	7	10	37	47
6	7	77	37	8	8	8	38	9	9	9	39	10	10	10	40	48
7	7	97	40	8	11	8	41	9	12	9	43	10	13	10	44	49
8	7	127	42	8	13	8	44	9	15	9	46	10	17	10	47	50
9	7	147	45	8	16	8	47	9	18	9	49	10	20	10	51	51
10	7	167	47	8	19	8	50	9	21	9	52	10	23	10	54	52
11	7	197	50	8	21	8	53	9	24	9	55	10	27	10	58	53
12	7	217	52	8	24	8	55	9	27	9	58	10	30	11	1	54
13	7	237	55	8	27	8	58	9	30	10	2	10	33	11	5	55
14	7	267	57	8	29	9	1	9	33	10	5	10	37	11	8	56
15	7	288	0	8	32	9	4	9	36	10	8	10	40	11	12	57
16	7	308	2	8	35	9	7	9	39	10	11	10	43	11	15	58
17	7	338	5	8	37	9	10	9	42	10	14	10	47	11	19	59
18	7	358	7	8	40	9	12	9	45	10	17	10	50	11	22	60
19	7	378	10	8	43	9	15	9	48	10	21	10	53	11	26	61
20	7	408	12	8	45	9	18	9	51	10	24	10	57	11	29	62
21	7	428	15	8	48	9	21	9	54	10	27	11	0	11	33	63
22	7	448	17	8	51	9	24	9	57	10	30	11	3	11	36	64
23	7	478	20	8	53	9	27	10	0	10	33	11	7	11	40	65
24	7	498	22	8	56	9	29	10	3	10	36	11	10	11	43	66
25	7	518	25	8	59	9	32	10	6	10	40	11	15	11	47	67
26	7	548	27	9	1	9	35	10	9	10	43	11	17	11	50	68
27	7	568	30	9	4	9	38	10	12	10	46	11	20	11	54	69
28	7	588	32	9	7	9	41	10	15	10	49	11	25	11	57	70
29	8	13	35	9	9	9	44	10	18	10	52	11	27	12	1	71
30	8	35	37	9	12	9	47	10	21	10	55	11	30	12	4	72
31	8	56	40	9	15	9	50	10	24	10	59	11	33	12	8	73
32	8	78	42	9	17	9	53	10	27	11	2	11	37	12	11	74
33	8	100	45	9	20	9	55	10	30	11	5	11	40	12	15	75
34	8	122	47	9	23	9	58	10	33	11	8	11	43	12	18	76
35	8	144	50	9	25	10	1	10	36	11	11	11	47	12	22	77
36	8	166	52	9	28	10	3	10	39	11	14	11	50	12	25	78
37	8	188	55	9	31	10	6	10	42	11	18	11	53	12	29	79
38	8	210	57	9	33	10	9	10	45	11	21	11	57	12	32	80
39	8	232	0	9	36	10	12	10	48	11	24	12	0	12	36	81
40	8	254	2	9	39	10	15	10	51	11	27	12	3	12	39	82
41	8	276	5	9	41	10	18	10	54	11	30	12	7	12	43	83
42	8	298	7	9	44	10	21	10	57	11	33	12	10	12	46	84
43	8	320	10	9	47	10	24	11	0	11	37	12	13	12	50	85
44	8	342	12	9	49	10	26	11	3	11	40	12	17	12	53	86
45	8	364	15	9	52	10	29	11	6	11	43	12	20	12	57	87
46	8	386	17	9	55	10	32	11	9	11	46	12	23	13	0	88
47	8	408	20	9	57	10	35	11	12	11	49	12	27	13	4	89
48	8	430	22	10	0	10	37	11	15	11	52	12	30	13	7	90
49	8	452	25	10	3	10	40	11	18	11	56	12	33	13	11	91
50	8	474	27	10	5	10	43	11	21	11	59	12	37	13	14	92
51	8	496	30	10	8	10	46	11	24	12	2	13	18	13	18	93
52	8	518	32	10	11	10	49	11	27	12	5	13	21	14	0	94
53	8	540	35	10	13	10	52	11	30	12	8	13	25	14	3	95
54	8	562	37	10	16	10	54	11	33	12	11	13	28	14	7	96
55	8	584	40	10	19	10	57	11	36	12	15	13	32	14	11	97
56	8	606	42	10	21	11	0	11	39	12	18	13	35	14	14	98
57	8	628	45	10	24	11	3	11	42	12	21	13	39	14	18	99
58	8	650	47	10	27	11	6	11	45	12	24	13	42	14	22	100
59	8	672	50	10	29	11	9	11	48	12	27	13	46	14	26	101
60	8	694	52	10	32	11	11	11	51	12	30	13	49	14	30	102
61	8	716	55	10	35	11	14	11	54	12	34	13	53	14	34	103
62	8	738	57	10	37	11	17	11	57	12	37	13	56	14	38	104
63	8	760	60	10	40	11	20	12	0	12	40	13	60	14	42	105
64	8	782	62	10	42	11	22	12	3	12	43	13	64	14	46	106
65	8	804	65	10	45	11	25	12	6	12	46	13	68	14	50	107
66	8	826	67	10	47	11	27	12	9	12	49	13	72	14	54	108
67	8	848	70	10	50	11	30	12	12	12	52	13	76	14	58	109
68	8	870	72	10	52	11	32	12	15	12	55	13	80	14	62	110
69	8	892	75	10	55	11	35	12	18	12	58	13	84	14	66	111
70	8	914	77	10	57	11	37	12	21	12	61	13	88	14	70	112
71	8	936	80	10	60	11	40	12	24	12	64	13	92	14	74	113
72	8	958	82	10	62	11	42	12	27	12	67	13	96	14	78	114
73	8	980	85	10	65	11	45	12	30	12	70	13	100	14	82	115
74	8	1002	87	10	67	11	47	12	33	12	73	13	104	14	86	116
75	8	1024	90	10	70	11	50	12	36	12	76	13	108	14	90	117
76	8	1046	92	10	72	11	52	12	39	12	79	13	112	14	94	118
77	8	1068	95	10	75	11	55	12	42	12	82	13	116	14	98	119
78	8	1090	97	10	77	11	57	12	45	12	85	13	120	14	102	120
79	8	1112	100	10	80	11	60	12	48	12	88	13	124	14	106	121
80	8	1134	102	10	82	11	62	12	51	12	91	13	128	14	110	122
81	8	1156	105	10	85	11	65	12	54	12	94	13	132	14	114	123
82	8	1178	107	10	87	11	67	12	57	12	97	13	136	14	118	124
83	8	1200	110	10	90	11	70	12	60	12	100	13	140	14	122	125
84	8	1222	112	10	92	11	72	12	63	12	103	13	144	14	126	126
85	8	1244	115	10	95	11	75	12	66	12	106	13	148	14	130	127
86	8	1266	117	10	97	11	77	12	69	12	109	13	152	14	134	128
87	8	1288	120	10	100	11	80	12	72	12	112	13	156	14	138	129
88	8	1310	122	10	102	11	82	12	75	12	115	13	160	14	142	130
89	8	1332	125	10	105	11	85	12	78	12	118	13	164	14	146	131
90	8	1354	127	10	107	11	87	12	81	12	121	13	168	14	150	132
91	8	1376	130	10	110	11	90	12	84	12	124	13	172	14	154	133
92	8	1398	132	10	112	11	92	12	87	12	127	13	176	14	158	134
93	8	1420	135	10	115	11	95	12	90	12	130	13	180	14	162	135
94	8	1442	137	10	117	11	97	12	93	12	133	13	184	14	166	136
95	8	1464	140	10	120	11	100	12	96	12	136	13	188	14	170	137
96	8	1486	142	10	122	11	102	12	99	12	139	13	192	14	174	138
97	8	1508	145	10	125	11	105	12	102	12	142	13	196	14	178	139
98	8	1530	147	10	127	11	107	12	105	12	145	13	200	14		

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27															
	0	50	1	0	1	4	1	2	1	12	1	16	1	20	1	24	1	28	1	32	1	36	1	40	1	44	1	48	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
4	9	30	10	0	10	40	11	20	12	0	12	40	13	20	14	0	14	40	15	20	16	0	16	40	17	20	18	0	60
1	9	22	10	2	10	43	11	23	12	3	12	43	13	23	14	3	14	44	15	24	16	4	16	44	17	24	18	4	
2	9	25	10	5	10	45	11	26	12	6	12	46	13	27	14	7	14	47	15	27	16	7	16	47	17	27	18	7	
3	9	27	10	7	10	48	11	28	12	8	12	49	13	30	14	10	14	51	15	31	16	10	16	51	17	31	18	10	
4	9	29	10	10	10	51	11	31	12	12	12	53	13	33	14	14	14	55	15	33	16	16	16	53	17	33	18	16	61
5	9	32	10	12	10	53	11	34	12	15	12	56	13	37	14	17	14	58	15	36	16	19	17	1	17	36	18	19	
6	9	34	10	15	10	56	11	37	12	18	12	59	13	40	14	21	15	2	15	43	16	21	17	5	17	4	19	27	
7	9	36	10	17	10	59	11	40	12	21	13	2	13	43	14	24	15	6	15	47	16	24	17	9	17	5	19	31	
8	9	39	10	20	11	1	11	43	12	24	13	5	13	47	14	28	15	9	15	51	16	27	17	13	17	55	19	35	62
9	9	41	10	22	11	4	11	45	12	27	13	8	13	50	14	31	15	13	15	54	16	30	17	17	17	59	19	40	
10	9	43	10	25	11	7	11	48	12	30	13	12	13	53	14	35	15	17	15	58	16	33	17	22	18	3	19	44	
11	9	46	10	27	11	9	11	51	12	33	13	15	13	57	14	38	15	20	16	2	16	36	17	25	18	7	19	48	
12	9	48	10	30	11	12	11	54	12	36	13	18	14	0	14	42	15	24	16	6	16	40	17	30	18	10	19	52	63
13	9	50	10	32	11	15	11	57	12	39	13	21	14	3	14	45	15	28	16	10	16	52	17	34	18	16	19	56	
14	9	53	10	35	11	17	12	0	12	42	13	24	14	7	14	49	15	31	16	14	16	56	17	38	18	21	19	60	
15	9	55	10	37	11	20	12	3	12	45	13	27	14	10	14	52	15	35	16	17	17	0	17	42	18	25	19	7	
16	9	57	10	40	11	23	12	5	12	48	13	31	14	13	14	56	15	39	16	21	17	4	17	47	18	29	19	12	64
17	10	0	10	42	11	25	12	8	12	51	13	34	14	17	14	59	15	42	16	25	17	8	17	51	18	34	19	16	
18	10	2	10	45	11	28	12	11	12	54	13	37	14	20	15	3	15	46	16	29	17	12	17	55	18	38	19	21	
19	10	4	10	47	11	31	12	14	12	57	13	40	14	23	15	6	15	50	16	33	17	16	17	59	18	42	19	25	
20	10	7	10	50	11	33	12	17	13	0	13	43	14	27	15	10	15	53	16	37	17	20	18	3	18	47	19	30	65
21	10	9	10	52	11	36	12	19	13	3	13	46	14	30	15	13	15	57	16	40	17	24	18	7	18	51	19	34	
22	10	11	10	55	11	39	12	22	13	6	13	50	14	33	15	17	16	1	16	44	17	28	18	12	18	55	19	39	
23	10	14	10	57	11	41	12	25	13	9	13	53	14	37	15	20	16	4	16	48	17	32	18	16	19	0	19	43	
24	10	16	11	0	11	44	12	28	13	12	13	56	14	40	15	24	16	8	16	52	17	36	18	20	19	4	19	48	66
25	10	18	11	2	11	47	12	31	13	15	13	59	14	43	15	27	16	12	16	56	17	40	18	24	19	8	19	52	
26	10	21	11	5	11	49	12	34	13	18	14	2	14	47	15	31	16	15	17	0	17	44	18	28	19	13	19	57	
27	10	23	11	7	11	52	12	36	13	21	14	5	14	50	15	34	16	19	17	3	17	48	18	32	19	17	20	1	
28	10	25	11	10	11	55	12	39	13	24	14	9	14	53	15	38	16	23	17	7	17	52	18	37	19	31	20	6	67
29	10	28	11	12	11	57	12	42	13	27	14	12	14	57	15	41	16	26	17	11	17	56	18	41	19	36	20	10	
30	10	30	11	15	12	0	12	45	13	30	14	15	15	0	15	45	16	30	17	15	18	0	18	45	19	30	20	15	
31	10	32	11	17	12	3	12	48	13	33	14	18	15	3	15	48	16	33	17	19	18	4	18	49	19	34	20	19	
32	10	35	11	20	12	5	12	51	13	36	14	21	15	7	15	52	16	37	17	23	18	8	18	53	19	39	20	24	68
33	10	37	11	23	12	8	12	53	13	39	14	24	15	10	15	55	16	41	17	26	18	12	18	57	19	43	20	28	
34	10	39	11	25	12	11	12	56	13	42	14	27	15	13	15	59	16	45	17	30	18	16	19	2	19	47	20	32	
35	10	42	11	27	12	13	12	59	13	45	14	31	15	17	16	2	16	48	17	34	18	20	19	6	19	51	20	37	
36	10	44	11	30	12	16	13	2	13	48	14	34	15	20	16	0	16	52	17	38	18	24	19	10	19	56	20	42	69
37	10	46	11	32	12	19	13	5	13	51	14	37	15	23	16	9	16	56	17	42	18	28	19	14	20	0	20	46	
38	10	49	11	35	12	21	13	8	13	54	14	40	15	27	16	13	16	59	17	46	18	32	19	18	20	5	20	51	
39	10	51	11	37	12	24	13	10	13	57	14	43	15	30	16	16	17	3	17	49	18	36	19	22	20	9	20	55	
40	10	53	11	40	12	27	13	13	14	0	14	47	15	33	16	20	17	7	17	53	18	40	19	27	20	13	21	9	70
41	10	56	11	42	12	29	13	16	14	3	14	50	15	37	16	23	17	10	17	57	18	44	19	31	20	18	21	4	
42	10	58	11	45	12	32	13	19	14	6	14	53	15	40	16	27	17	14	18	1	18	4	19	35	20	22	21	9	
43	11	0	11	47	12	35	13	22	14	9	14	56	15	43	16	30	17	18	18	5	18	54	19	39	20	26	21	13	
44	11	3	11	50	12	37	13	25	14	12	14	59	15	47	16	34	17	21	18	9	18	58	19	43	20	31	21	18	71
45	11	5	11	52	12	40	13	27	14	15	15	2	15	50	16	37	17	25	18	12	19	0	19	47	20	35	21	22	
46	11	7	11	55	12	43	13	30	14	18	15	6	15	53	16	41	17	29	18	16	19	4							

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
	0 56	1 01	4 1	8 1	12 1	16 1	20 1	24 1	28 1	32 1	36 1	40 1	44 1	48	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.															
5	11 40	12 30	13 20	14 10	15 0	15 50	16 40	17 30	18 20	19 10	20 0	20 50	21 40	22 30	75
1	11 42	12 32	13 22	14 12	15 3	15 53	16 43	17 33	18 24	19 14	20 4	20 54	21 44	22 34	
2	11 45	12 35	13 25	14 16	15 6	15 56	16 47	17 37	18 27	19 18	20 8	20 58	21 49	22 39	
3	11 47	12 37	13 27	14 18	15 9	15 59	16 50	17 40	18 31	19 21	20 12	21 2	21 53	22 43	
4	11 49	12 40	13 31	14 21	15 12	16 3	16 53	17 44	18 35	19 25	20 16	21 7	21 57	22 46	76
5	11 52	12 42	13 33	14 24	15 15	16 6	16 57	17 47	18 38	19 29	20 20	21 11	21 2	22 52	
6	11 54	12 45	13 36	14 27	15 18	16 9	17 0	17 51	18 42	19 33	20 24	21 15	22 6	22 57	
7	11 56	12 47	13 39	14 30	15 21	16 12	17 3	17 54	18 46	19 37	20 28	21 19	22 10	23 1	
8	11 59	12 50	13 41	14 33	15 24	16 15	17 7	17 58	18 49	19 41	20 32	21 23	22 15	23 6	77
9	12 1	12 52	13 44	14 35	15 27	16 18	17 10	18 1	18 53	19 44	20 36	21 27	22 19	23 10	
10	12 3	12 55	13 47	14 38	15 30	16 22	17 13	18 5	18 57	19 48	20 40	21 32	22 23	23 15	
11	12 6	12 57	13 49	14 41	15 33	16 25	17 17	18 8	19 0	19 52	20 44	21 36	22 28	23 19	
12	12 8	13 0	13 52	14 44	15 36	16 28	17 20	18 12	19 4	19 56	20 46	21 40	22 32	23 24	78
13	12 10	13 2	13 55	14 47	15 39	16 31	17 23	18 15	19 8	20 0	20 52	21 44	22 36	23 28	
14	12 12	13 5	13 57	14 50	15 42	16 34	17 27	18 19	19 11	20 4	20 56	21 48	22 41	23 31	
15	12 15	13 7	14 0	14 52	15 45	16 37	17 30	18 22	19 15	20 7	21 0	21 52	22 45	23 37	
16	12 17	13 10	14 3	14 55	15 48	16 41	17 33	18 26	19 19	20 11	21 4	21 57	22 43	23 42	79
17	12 20	13 12	14 5	14 58	15 51	16 44	17 37	18 29	19 22	20 15	21 8	22 1	23 54	24 46	
18	12 22	13 15	14 8	15 1	15 54	16 47	17 40	18 33	19 26	20 19	21 12	22 5	23 58	24 51	
19	12 24	13 17	14 11	15 4	15 57	16 50	17 43	18 36	19 30	20 23	21 16	22 9	23 23	24 55	
20	12 27	13 20	14 13	15 7	16 0	16 53	17 47	18 40	19 33	20 27	21 20	22 13	23 7	24 0	80
21	12 29	13 23	14 16	15 9	16 3	16 56	17 50	18 43	19 37	20 30	21 24	22 17	23 11	24 4	
22	12 31	13 25	14 19	15 12	16 6	17 0	17 53	18 47	19 41	20 34	21 28	22 22	23 15	24 9	
23	12 34	13 27	14 21	15 15	16 9	17 3	17 57	18 50	19 44	20 38	21 32	22 26	23 20	24 13	
24	12 36	13 30	14 24	15 18	16 12	17 6	18 0	18 54	19 48	20 42	21 36	22 30	23 24	24 18	81
25	12 38	13 32	14 27	15 21	16 15	17 9	18 3	18 57	19 52	20 46	21 40	22 34	23 28	24 22	
26	12 41	13 35	14 29	15 24	16 18	17 12	18 7	19 1	19 55	20 50	21 44	22 38	23 33	24 27	
27	12 43	13 37	14 32	15 26	16 21	17 15	18 10	19 4	19 59	20 53	21 48	22 42	23 37	24 31	
28	12 45	13 40	14 35	15 29	16 24	17 19	18 13	19 8	20 3	20 57	21 52	22 47	23 41	24 36	82
29	12 48	13 42	14 37	15 32	16 27	17 22	18 17	19 12	20 6	21 1	21 56	22 51	23 46	24 40	
30	12 50	13 45	14 40	15 35	16 30	17 24	18 20	19 15	20 10	21 5	22 0	23 55	23 50	24 45	
31	12 52	13 47	14 43	15 38	16 33	17 28	18 23	19 18	20 14	21 9	22 4	23 59	23 54	24 49	
32	12 55	13 50	14 45	15 41	16 36	17 31	18 27	19 22	20 17	21 13	22 8	23 3	23 59	24 54	83
33	12 57	13 52	14 48	15 43	16 39	17 34	18 30	19 25	20 21	21 16	22 12	23 7	24 3	24 58	
34	12 59	13 55	14 51	15 46	16 42	17 38	18 33	19 29	20 25	21 20	22 16	23 12	24 7	25 3	
35	13 1	13 57	14 53	15 49	16 45	17 41	18 37	19 32	20 28	21 24	22 20	23 16	24 12	25 7	
36	13 4	14 0	14 56	15 52	16 48	17 44	18 40	19 36	20 32	21 28	22 24	23 20	24 16	25 12	84
37	13 6	14 2	14 59	15 55	16 51	17 47	18 43	19 39	20 36	21 32	22 28	23 24	24 20	25 16	
38	13 9	14 5	15 1	15 58	16 54	17 50	18 47	19 43	20 39	21 36	22 32	23 28	24 25	25 21	
39	13 11	14 7	15 4	16 0	16 57	17 53	18 50	19 46	20 43	21 39	22 36	23 32	24 29	25 25	
40	13 13	14 10	15 7	16 3	17 0	17 57	18 53	19 50	20 47	21 43	22 40	23 37	24 33	25 30	85
41	13 16	14 12	15 9	16 6	17 3	18 0	18 57	19 53	20 50	21 47	22 44	23 41	24 38	25 34	
42	13 18	14 15	15 12	16 9	17 6	18 3	19 0	19 57	20 54	21 51	22 48	23 45	24 42	25 39	
43	13 20	14 17	15 15	16 12	17 9	18 6	19 3	20 0	20 58	21 55	22 52	23 49	24 46	25 43	
44	13 23	14 20	15 17	16 15	17 12	18 9	19 7	20 4	21 1	21 59	22 56	23 53	24 51	25 48	86
45	13 25	14 22	15 20	16 17	17 15	18 12	19 10	20 7	21 5	22 2	23 0	23 57	24 55	25 52	
46	13 27	14 25	15 23	16 20	17 18	18 16	19 13	20 11	21 9	22 6	23 4	24 2	24 59	25 57	
47	13 30	14 27	15 25	16 23	17 21	18 19	19 17	20 14	21 12	22 10	23 8	24 6	25 4	26 1	
48	13 32	14 30	15 28	16 26	17 24	18 22	19 20	20 18	21 16	22 14	23 12	24 10	25 8	26 6	87
49	13 34	14 32	15 31	16 29	17 27	18 25	19 23	20 21	21 20	22 18	23 16	24 14	25 12	26 10	
50	13 37	14 35	15 33	16 32	17 30	18 28	19 27	20 25	21 23	22 22	23 20	24 18	25 17	26 15	
51	13 39	14 37	15 36	16 34	17 33	18 31	19 30	20 28	21 27	22 25	23 24	24 22	25 21	26 19	
52	13 41	14 40	15 39	16 37	17 36	18 35	19 33	20 32	21 31	22 29	23 28	24 27	25 25	26 24	88
53	13 44	14 42	15 41	16 40	17 39	18 38	19 37	20 35	21 34	22 33	23 32	24 31	25 30	26 28	
54	13 46	14 45	15 44	16 43	17 42	18 41	19 40	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	25 34	26 33	
55	13 48	14 47	15 47	16 45	17 45	18 44	19 43	20 42	21 42	22 41	23 40	24 39	25 38	26 37	
56	13 51	14 50	15 49	16 49	17 48	18 47	19 47	20 46	21 45	22 45	23 44	24 43	25 42	26 41	89
57	13 53	14 52	15 52	16 51	17 51	18 50	19 50	20 49	21 49	22 48	23 48	24 47	25 47	26 46	
58	13 55	14 55	15 55	16 54	17 54	18 54	19 53	20 53	21 53	22 52	23 52	24 52	25 51	26 51	
59	13 58	14 57	15 57	16 57	17 57	18 57	19 57	20 56	21 56	22 56	23 56	24 56	25 55	26 55	
60	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	90

Arcus femin.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus femin.
	0 36	1 0	4 1	8 1	12 1	16 1	20 1	24 1	28 1	32 1	36 1	40 1	44 1	48	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.															
0	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	0
1	14 2	15 2	16 3	17 3	18 3	19 3	20 3	21 3	22 4	23 4	24 4	25 4	26 4	27 4	4
2	14 5	15 5	16 5	17 6	18 6	19 6	20 7	21 7	22 7	23 8	24 8	25 8	26 9	27 9	9
3	14 7	15 7	16 8	17 8	18 9	19 9	20 10	21 10	22 11	23 11	24 12	25 12	26 13	27 13	13
4	14 9	15 10	16 11	17 11	18 12	19 13	20 13	21 14	22 15	23 15	24 16	25 17	26 17	27 18	18
5	14 12	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 17	22 18	23 19	24 20	25 21	26 22	27 22	22
6	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	23 23	24 24	25 25	26 26	27 27	27
7	14 16	15 17	16 19	17 20	18 21	19 22	20 23	21 24	22 26	23 27	24 28	25 29	26 30	27 31	31
8	14 19	15 20	16 21	17 23	18 24	19 25	20 27	21 28	22 30	23 31	24 32	25 33	26 35	27 36	36
9	14 21	15 22	16 24	17 25	18 27	19 28	20 30	21 31	22 33	23 34	24 36	25 37	26 39	27 40	40
10	14 23	15 25	16 27	17 28	18 30	19 32	20 33	21 35	22 37	23 38	24 40	25 42	26 43	27 45	45
11	14 26	15 27	16 29	17 31	18 33	19 35	20 37	21 38	22 40	23 42	24 44	25 46	26 48	27 49	49
12	14 28	15 30	16 32	17 34	18 36	19 38	20 40	21 42	22 44	23 46	24 48	25 50	26 52	27 54	54
13	14 30	15 32	16 35	17 37	18 39	19 41	20 43	21 45	22 48	23 50	24 52	25 54	26 56	27 58	58
14	14 33	15 35	16 37	17 40	18 42	19 44	20 47	21 49	22 51	23 54	24 56	25 58	27 1	28 3	58
15	14 35	15 37	16 40	17 42	18 45	19 47	20 50	21 52	22 55	23 57	25 0	26 2	27 5	28 7	57
16	14 37	15 40	16 43	17 45	18 48	19 51	20 53	21 56	22 59	24 1	25 4	26 7	27 9	28 12	56
17	14 40	15 42	16 45	17 48	18 51	19 54	20 57	21 59	22 2	24 5	25 8	26 11	27 14	28 16	55
18	14 42	15 45	16 48	17 51	18 54	19 57	21 0	22 3	23 6	24 9	25 12	26 15	27 18	28 21	54
19	14 44	15 47	16 51	17 54	18 57	20 0	21 3	22 6	23 10	24 13	25 16	26 19	27 22	28 25	53
20	14 47	15 50	16 53	17 57	19 0	20 3	21 7	22 10	23 13	24 17	25 20	26 24	27 27	28 30	52
21	14 49	15 52	16 56	17 59	19 3	20 6	21 10	22 13	23 17	24 20	25 24	26 27	27 31	28 34	51
22	14 51	15 55	16 59	18 2	19 6	20 10	21 13	22 17	23 21	24 24	25 28	26 32	27 35	28 39	50
23	14 54	15 57	17 1	18 5	19 9	20 13	21 17	22 20	23 24	24 28	25 32	26 36	27 40	28 43	49
24	14 56	16 0	17 4	18 8	19 12	20 16	21 20	22 24	23 28	24 32	25 36	26 40	27 44	28 47	48
25	14 58	16 2	17 7	18 11	19 15	20 19	21 23	22 27	23 32	24 36	25 40	26 44	27 48	28 52	47
26	15 1	16 5	17 9	18 14	19 18	20 22	21 27	22 31	23 35	24 40	25 44	26 48	27 52	28 57	46
27	15 3	16 7	17 12	18 16	19 21	20 25	21 30	22 34	23 39	24 43	25 48	26 52	27 57	29 1	45
28	15 5	16 10	17 15	18 19	19 24	20 29	21 33	22 38	23 42	24 47	25 52	26 57	28 1	29 6	44
29	15 8	16 12	17 17	18 22	19 27	20 32	21 37	22 41	23 46	24 51	25 56	27 1	28 6	29 10	43
30	15 10	16 15	17 20	18 25	19 30	20 35	21 40	22 45	23 50	24 55	26 0	27 5	28 10	29 15	42
31	15 12	16 17	17 23	18 28	19 33	20 38	21 43	22 48	23 53	24 59	26 4	27 9	28 14	29 19	41
32	15 15	16 20	17 25	18 31	19 36	20 41	21 47	22 52	23 57	25 3	26 8	27 13	28 19	29 24	40
33	15 17	16 22	17 28	18 33	19 39	20 44	21 50	22 55	24 5	25 6	26 12	27 17	28 23	29 28	39
34	15 19	16 25	17 31	18 36	19 42	20 48	21 53	22 59	24 5	25 10	26 16	27 22	28 27	29 33	38
35	15 22	16 27	17 33	18 39	19 45	20 51	21 57	23 2	24 8	25 14	26 20	27 26	28 32	29 37	37
36	15 24	16 30	17 36	18 43	19 48	20 54	22 0	23 6	24 12	25 18	26 24	27 30	28 36	29 41	36
37	15 26	16 32	17 39	18 45	19 51	20 57	22 3	23 9	24 16	25 22	26 28	27 34	28 40	29 46	35
38	15 29	16 35	17 41	18 48	19 54	21 0	22 7	23 13	24 19	25 26	26 32	27 38	28 45	29 51	34
39	15 31	16 37	17 44	18 50	19 57	21 3	22 10	23 16	24 23	25 29	26 36	27 42	28 49	29 55	33
40	15 33	16 40	17 47	18 53	20 0	21 7	22 13	23 20	24 27	25 33	26 40	27 47	28 53	30 0	32
41	15 36	16 42	17 49	18 56	20 3	21 10	22 17	23 23	24 30	25 37	26 44	27 51	28 58	30 4	31
42	15 38	16 45	17 52	18 59	20 6	21 13	22 20	23 27	24 34	25 41	26 48	27 55	29 2	30 9	30
43	15 40	16 47	17 55	19 2	20 9	21 16	22 23	23 30	24 38	25 45	26 52	27 59	29 6	30 13	29
44	15 42	16 50	17 57	19 5	20 12	21 19	22 27	23 34	24 41	25 49	26 56	28 3	29 11	30 18	28
45	15 45	16 52	18 0	19 7	20 15	21 22	22 30	23 37	24 45	25 52	27 0	28 7	29 15	30 22	27
46	15 47	16 55	18 3	19 10	20 18	21 26	22 33	23 41	24 49	25 56	27 4	28 12	29 19	30 27	26
47	15 50	16 57	18 5	19 13	20 31	21 39	22 37	23 44	24 52	26 0	27 8	28 16	29 24	30 31	25
48	15 52	17 0	18 8	19 16	20 24	21 32	22 40	23 48	24 56	26 4	27 12	28 20	29 28	30 36	24
49	15 54	17 2	18 11	19 19	20 27	21 35	22 43	23 51	25 0	26 8	27 16	28 24	29 32	30 40	23
50	15 57	17 5	18 13	19 22	20 30	21 38	22 47	23 55	25 3	26 12	27 20	28 28	29 37	30 45	22
51	15 59	17 7	18 16	19 24	20 33	21 41	22 50	23 58	25 7	26 15	27 24	28 32	29 41	30 49	21
52	16 1	17 10	18 19	19 27	20 36	21 45	22 53	24 2	25 11	26 19	27 28	28 37	29 45	30 54	20
53	16 4	17 12	18 21	19 30	20 39	21 48	22 57	24 5	25 14	26 23	27 32	28 41	29 50	30 58	19
54	16 6	17 15	18 24	19 33	20 42	21 51	23 0	24 9	25 18	26 27	27 36	28 45	29 54	31 3	18
55	16 8	17 17	18 27	19 36	20 45	21 54	23 3	24 12	25 22	26 31	27 40	28 49	29 58	31 7	17
56	16 11	17 20	18 29	19 39	20 48	21 57	23 7	24 16	25 25	26 35	27 44	28 53	30 3	31 12	16
57	16 13	17 22	18 32	19 41	20 51	22 0	23 10	24 19	25 29	26 38	27 48	28 57	30 7	31 16	15
58	16 15	17 25	18 35	19 44	20 54	22 4	23 13	24 23	25 33	26 42	27 52	29 2	30 11	31 21	14
59	16 18	17 27	18 37	19 47	20 57	22 7	23 17	24 26	25 36	26 46	27 55	29 6	30 16	31 25	13
60	16 20	17 30	18 40	19 50	21 0	22 10	23 20	24 30	26 40	26 50	28 1	29 11	31 30	100	12

Circuli Horarij, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27															
	0	56	1	0	1	4	1	8	1	12	1	16	1	20	1	24	1	28	1	32	1	36	1	40	1	44	1	48	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
7	16	20	17	30	18	40	19	50	21	0	22	10	23	20	24	30	25	40	26	50	28	0	29	10	30	20	31	30	105
1	16	22	17	32	18	43	19	53	21	3	22	13	23	23	24	33	25	44	26	54	28	4	29	14	30	24	31	34	106
2	16	25	17	35	18	45	19	56	21	6	22	16	23	27	24	37	25	47	26	58	28	8	29	18	30	29	31	39	107
3	16	27	17	37	18	48	19	58	21	9	22	19	23	30	24	40	25	51	27	1	28	12	29	22	30	33	31	43	108
4	16	29	17	40	18	51	20	1	21	12	22	23	23	33	24	44	25	55	27	5	28	16	29	27	30	37	31	48	109
5	16	32	17	42	18	53	20	4	21	15	22	26	23	37	24	47	25	58	27	9	28	21	29	31	30	42	31	52	110
6	16	34	17	45	18	56	20	7	21	18	22	29	23	40	24	51	26	1	27	13	28	24	29	35	30	46	31	57	111
7	16	36	17	47	18	59	20	10	21	21	22	32	23	43	24	54	26	6	27	17	28	28	29	39	30	50	32	1	112
8	16	39	17	50	19	1	20	13	21	24	22	35	23	47	24	58	26	9	27	21	28	32	29	45	30	55	32	6	113
9	16	41	17	52	19	4	20	15	21	27	22	38	23	50	25	1	26	13	27	24	28	36	29	47	30	59	32	10	114
10	16	43	17	55	19	7	20	18	21	30	22	42	23	53	25	5	26	17	27	28	28	40	29	52	31	3	32	15	115
11	16	46	17	57	19	9	20	21	21	33	22	45	23	57	25	8	26	20	27	32	28	44	29	56	31	8	32	19	116
12	16	48	18	0	19	12	20	24	21	36	22	48	24	0	25	12	26	24	27	36	28	48	30	0	31	12	32	24	117
13	16	50	18	2	19	15	20	27	21	39	22	51	24	3	25	15	26	28	27	40	28	52	30	4	31	16	32	28	118
14	16	53	18	5	19	17	20	30	21	42	22	54	24	7	25	19	26	31	27	44	28	56	30	8	31	21	32	33	119
15	16	55	18	7	19	20	20	33	21	45	22	57	24	10	25	22	26	35	27	47	29	0	30	12	31	25	32	37	120
16	16	57	18	10	19	23	20	35	21	48	23	1	24	13	25	26	26	39	27	51	29	4	30	17	31	29	32	42	121
17	17	0	18	12	19	25	20	38	21	51	23	4	24	17	25	29	26	42	27	55	29	8	30	21	31	34	32	46	122
18	17	2	18	15	19	28	20	41	21	54	23	7	24	20	25	33	26	46	27	59	29	12	30	25	31	38	32	51	123
19	17	4	18	17	19	31	20	44	21	57	23	10	24	23	25	36	26	50	28	3	29	16	30	29	31	41	32	55	124
20	17	7	18	20	19	33	20	47	22	0	23	13	24	27	25	40	26	53	28	7	29	20	30	33	31	47	33	0	125
21	17	9	18	22	19	36	20	49	22	3	23	16	24	30	25	43	26	57	28	10	29	24	30	37	31	51	33	4	126
22	17	11	18	25	19	39	20	52	22	6	23	20	24	33	25	47	27	1	28	14	29	28	30	42	31	55	33	9	127
23	17	14	18	27	19	41	20	55	22	9	23	23	24	37	25	50	27	4	28	18	29	32	30	46	32	0	33	13	128
24	17	16	18	30	19	44	20	58	22	12	23	26	24	40	25	54	27	8	28	22	29	36	30	50	32	4	33	18	129
25	17	18	18	32	19	47	21	1	22	15	23	29	24	43	25	57	27	12	28	26	29	40	30	54	32	8	33	22	130
26	17	21	18	35	19	49	21	4	22	18	23	32	24	47	26	1	27	15	28	30	29	44	30	58	32	13	33	27	131
27	17	23	18	37	19	52	21	6	22	21	23	35	24	50	26	4	27	19	28	33	29	48	31	2	32	17	33	31	132
28	17	25	18	40	19	55	21	9	22	24	23	38	24	53	26	8	27	23	28	37	29	52	31	7	32	21	33	36	133
29	17	28	18	42	19	57	21	12	22	27	23	42	24	57	26	11	27	26	28	41	29	56	31	11	32	26	33	40	134
30	17	30	18	45	20	0	21	15	22	30	23	45	25	0	26	15	27	30	28	45	30	0	31	15	32	30	33	45	135
31	17	32	18	47	20	3	21	18	22	33	23	48	25	3	26	18	27	34	28	49	30	4	31	19	32	34	33	49	136
32	17	35	18	50	20	5	21	21	22	36	23	51	25	7	26	22	27	37	28	53	30	8	31	23	32	39	33	54	137
33	17	37	18	52	20	8	21	23	22	39	23	54	25	10	26	25	27	41	28	56	30	12	31	27	32	43	33	58	138
34	17	39	18	55	20	11	21	26	22	42	23	58	25	13	26	29	27	45	29	0	30	16	31	32	32	47	34	3	139
35	17	42	18	57	20	13	21	29	22	45	24	1	25	17	26	32	27	48	29	4	30	20	31	36	32	52	34	7	140
36	17	44	19	0	20	16	21	32	22	48	24	4	25	20	26	36	27	52	29	8	30	24	31	40	32	56	34	12	141
37	17	46	19	2	20	19	21	35	22	51	24	7	25	23	26	39	27	56	29	12	30	28	31	44	33	0	34	16	142
38	17	49	19	5	20	21	21	38	22	54	24	10	25	27	26	43	27	59	29	16	30	32	31	48	33	5	34	21	143
39	17	51	19	7	20	24	21	40	22	57	24	13	25	30	26	46	28	3	29	19	30	36	31	52	33	9	34	25	144
40	17	53	19	10	20	27	21	43	23	0	24	17	25	33	26	50	28	7	29	23	30	40	31	57	33	13	34	30	145
41	17	56	19	12	20	29	21	46	23	3	24	20	25	37	26	53	28	10	29	27	30	44	32	1	33	18	34	34	146
42	17	58	19	15	20	32	21	49	23	6	24	23	25	40	26	57	28	14	29	31	30	48	32	5	33	22	34	39	147
43	18	0	19	17	20	35	21	52	23	9	24	26	25	43	27	0	28	18	29	35	30	52	32	9	33	26	34	43	148
44	18	3	19	20	20	37	21	55	23	12	24	29	25	47	27	4	28	21	29	39	30	56	32	13	33	31	34	48	149
45																													

Arcus femin.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus femin.													
		0	56	1	0	1	4	1	8	1	12	1	16	1	20	1	24	1	28	1	32	1	36	1	40	1	44	1	48
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
8	18	40	30	0	21	20	32	40	34	0	25	20	26	40	28	0	29	20	30	4	3	0	33	30	34	40	36	0	120
1	18	42	20	2	21	23	32	43	24	3	25	23	26	42	28	3	29	24	30	44	12	4	33	24	34	41	36	4	121
2	18	45	20	5	21	25	32	46	24	6	25	26	46	47	28	7	29	27	30	45	12	8	33	28	34	42	35	7	122
3	18	47	20	7	21	28	32	48	24	9	25	29	26	50	28	10	29	31	30	51	12	12	33	32	34	43	36	10	123
4	18	49	20	10	21	31	32	51	24	12	25	31	26	53	28	14	29	35	30	53	12	16	33	37	34	44	37	12	124
5	18	52	20	12	21	33	32	54	24	15	25	36	26	57	28	17	29	38	30	55	12	20	33	41	35	38	15	125	
6	18	54	20	15	21	36	32	57	24	18	25	39	27	0	28	21	29	41	31	57	12	24	33	45	35	40	18	126	
7	18	56	20	17	21	39	32	0	24	21	25	42	27	3	28	24	29	46	31	7	12	28	33	49	35	41	21	127	
8	18	59	20	20	21	41	32	3	24	24	25	45	27	7	28	26	29	49	31	11	12	32	33	53	35	42	24	128	
9	19	1	20	22	21	44	32	5	24	27	25	48	27	10	28	31	29	53	31	14	12	36	33	57	35	43	27	129	
10	19	3	20	25	21	47	32	8	24	30	25	52	27	13	28	33	29	57	31	18	12	40	34	2	35	44	30	130	
11	19	6	20	27	21	49	32	11	24	33	25	55	27	17	28	36	30	0	31	22	12	44	34	6	35	45	33	131	
12	19	8	20	30	21	52	32	14	24	36	25	58	27	20	28	42	30	4	31	26	12	45	34	10	35	46	36	132	
13	19	10	20	33	21	55	32	17	24	39	26	1	27	23	28	43	30	8	31	30	12	52	34	14	35	47	39	133	
14	19	13	20	35	21	57	32	20	24	42	26	4	27	27	28	46	30	11	31	34	12	56	34	18	35	48	42	134	
15	19	15	20	37	22	0	32	22	24	45	26	7	27	30	28	52	30	15	31	37	13	0	34	22	35	49	45	135	
16	19	17	20	40	22	3	32	25	24	48	26	11	27	33	28	56	30	19	31	41	13	4	34	27	35	50	48	136	
17	19	20	20	42	22	5	32	28	24	51	26	14	27	37	28	59	30	22	31	45	13	8	34	31	35	51	51	137	
18	19	22	20	45	22	8	32	31	24	54	26	17	27	40	29	3	30	26	31	49	13	12	34	35	35	52	54	138	
19	19	24	20	47	22	11	32	34	24	57	26	20	27	43	29	6	30	30	31	53	13	16	34	39	36	53	57	139	
20	19	27	20	50	22	13	32	37	25	0	26	23	27	47	29	10	30	33	31	57	13	20	34	43	36	54	60	140	
21	19	29	20	52	22	16	32	39	25	3	26	26	27	50	29	13	30	37	32	0	13	24	34	47	36	55	63	141	
22	19	31	20	55	22	19	32	42	25	6	26	30	27	53	29	17	30	41	32	4	13	28	34	52	36	56	66	142	
23	19	34	20	57	22	21	32	45	25	9	26	33	27	57	29	20	30	44	32	8	13	32	34	56	36	57	69	143	
24	19	36	21	0	22	24	32	48	25	12	26	36	28	0	29	24	30	48	32	12	13	36	35	0	36	58	72	144	
25	19	38	21	2	22	27	32	51	25	15	26	39	28	3	29	27	30	52	32	16	13	40	35	4	36	59	75	145	
26	19	41	21	5	22	29	32	54	25	18	26	42	28	7	29	31	30	55	32	20	13	44	35	8	36	60	78	146	
27	19	43	21	7	22	32	32	56	25	21	26	45	28	10	29	34	30	59	32	23	13	48	35	12	36	61	81	147	
28	19	45	21	10	22	35	32	59	25	24	26	49	28	13	29	38	31	3	32	27	13	52	35	17	36	62	84	148	
29	19	48	21	12	22	37	32	1	25	27	26	52	28	17	29	41	31	6	32	31	13	56	35	21	36	63	87	149	
30	19	50	21	15	22	40	32	4	25	30	26	55	28	20	29	45	31	10	32	35	13	0	35	25	36	64	90	150	
31	19	52	21	17	22	43	32	8	25	33	26	58	28	23	29	48	31	14	32	39	13	4	35	29	36	65	93	151	
32	19	55	21	20	22	45	32	11	25	36	27	1	28	27	29	52	31	17	32	43	13	8	35	33	36	66	96	152	
33	19	57	21	22	22	48	32	15	25	39	27	4	28	30	29	55	31	21	32	47	13	12	35	37	37	67	99	153	
34	19	59	21	25	22	51	32	18	25	42	27	8	28	33	29	59	31	25	32	50	13	16	35	42	37	68	102	154	
35	20	2	21	27	22	53	32	21	25	45	27	11	28	37	30	3	31	28	32	54	13	20	35	46	37	69	105	155	
36	20	4	21	30	22	56	32	24	25	48	27	14	28	40	30	6	31	32	32	58	13	24	35	50	37	70	108	156	
37	20	6	21	32	22	59	32	27	25	51	27	17	28	43	30	9	31	36	33	2	13	28	35	54	37	71	111	157	
38	20	9	21	35	22	1	24	29	25	54																			

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Aequi- noct. femid. femin.		38	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Aequi- noct. femid. femin.		
		52.1	56.2	0.2	4.2	8.2	12.2	16.2	20.2	24.2	28.2	32.2	36.2	40.2	44			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																		
3	14	0	14	30	15	0	15	30	16	0	16	30	17	0	17	30	18	45
4	14	5	14	34	15	5	15	35	16	5	16	35	17	6	17	36	18	46
5	14	9	14	38	15	9	15	39	16	9	16	39	17	10	17	40	18	47
6	14	14	14	43	15	14	15	44	16	14	16	44	17	15	17	45	18	48
7	14	19	14	48	15	19	15	49	16	19	16	49	17	20	17	50	18	49
8	14	23	14	53	15	23	15	54	16	23	16	54	17	24	17	55	18	50
9	14	28	14	58	15	28	15	59	16	28	16	59	17	29	17	60	18	51
10	14	33	15	3	15	33	16	4	16	37	17	8	17	40	18	11	18	52
11	14	37	15	7	15	37	16	11	16	43	17	14	17	45	18	15	18	53
12	14	42	15	12	15	42	16	16	16	48	17	19	17	51	18	18	18	54
13	14	47	15	17	15	47	16	21	16	53	17	23	17	57	18	21	19	55
14	14	51	15	21	15	51	16	25	16	57	17	27	18	1	18	24	19	56
15	15	56	15	26	16	0	16	30	17	2	17	30	18	5	18	28	19	57
16	15	1	15	31	16	5	16	35	17	7	17	35	18	9	18	31	20	58
17	15	5	15	35	16	9	16	39	17	11	17	39	18	13	18	35	20	59
18	15	10	15	40	16	14	16	44	17	16	17	44	18	17	18	40	21	60
19	15	15	15	45	16	19	16	49	17	20	17	49	18	19	18	45	21	1
20	15	20	15	50	16	24	16	54	17	25	17	54	18	24	18	50	21	2
21	15	24	15	54	16	28	16	58	17	29	17	58	18	28	18	55	21	3
22	15	29	16	3	16	33	17	3	17	34	18	3	18	33	19	3	21	4
23	15	33	16	7	16	37	17	7	17	38	18	7	18	37	19	7	21	5
24	15	38	16	12	16	42	17	12	17	43	18	12	18	42	19	12	21	6
25	15	43	16	17	16	47	17	17	17	48	18	17	18	47	19	17	21	7
26	15	47	16	21	16	51	17	21	17	52	18	21	18	51	19	21	21	8
27	15	52	16	26	17	0	17	26	17	57	18	26	18	56	19	26	21	9
28	15	57	16	31	17	5	17	31	18	2	18	31	18	1	19	31	21	10
29	16	1	16	36	17	10	17	36	18	7	18	36	19	6	19	36	21	11
30	16	6	16	41	17	15	17	41	18	12	18	41	19	11	19	41	21	12
31	16	11	16	46	17	20	17	46	18	17	18	46	19	16	19	46	21	13
32	16	15	16	50	17	25	18	0	18	21	19	0	18	20	19	50	21	14
33	16	20	16	55	17	30	18	5	18	26	19	5	18	25	19	55	21	15
34	16	25	16	0	17	35	18	10	18	31	19	10	18	30	19	0	21	16
35	16	30	16	5	17	40	18	15	18	36	19	15	18	35	19	5	21	17
36	16	34	17	9	17	45	18	20	18	40	19	20	18	40	19	10	21	18
37	16	39	17	14	17	50	18	25	18	45	19	25	18	45	19	15	21	19
38	16	43	17	19	17	55	18	30	18	50	19	30	18	50	19	20	21	20
39	16	48	17	24	18	0	18	35	19	5	19	35	18	55	19	25	21	21
40	16	53	17	29	18	5	18	40	19	10	19	40	18	0	19	30	21	22
41	16	57	17	34	18	10	18	45	19	15	19	45	18	5	19	35	21	23
42	17	2	17	38	18	15	18	50	19	20	20	50	18	10	20	40	21	24
43	17	7	17	43	18	20	18	55	19	25	20	55	18	15	20	45	21	25
44	17	11	17	48	18	25	19	0	19	30	20	0	18	20	20	50	21	26
45	17	16	17	53	18	30	19	5	19	35	20	5	18	25	20	55	21	27
46	17	21	17	58	18	35	19	10	19	40	20	10	18	30	20	0	21	28
47	17	25	18	3	18	40	19	15	19	45	20	15	18	35	20	5	21	29
48	17	30	18	7	18	45	19	20	20	50	20	50	18	40	20	10	21	30
49	17	35	18	12	18	50	19	25	20	55	21	5	18	45	20	15	21	31
50	17	40	18	17	18	55	19	30	20	0	20	0	18	50	20	20	21	32
51	17	44	18	22	19	0	19	35	20	5	20	5	18	55	20	25	21	33
52	17	49	18	27	19	5	19	40	20	10	20	10	18	0	20	30	21	34
53	17	53	18	32	19	10	19	45	20	15	20	15	18	5	20	35	21	35
54	17	58	18	37	19	15	19	50	20	20	20	20	18	10	20	40	21	36
55	18	3	18	41	19	20	19	55	20	25	21	25	18	15	20	45	21	37
56	18	7	18	46	19	25	20	0	20	30	21	30	18	20	20	50	21	38
57	18	12	18	51	19	30	20	5	20	35	21	35	18	25	20	55	21	39
58	18	17	18	56	19	35	20	10	20	40	21	40	18	30	20	0	21	40
59	18	21	19	1	19	40	20	15	20	45	21	45	18	35	20	5	21	41
60	18	26	19	5	19	45	20	20	21	50	21	50	18	40	20	10	21	42

		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																
		1	52	1	56	2	0	3	4	2	8	2	12	2	16	2	20	2	24	2	28	2	32	2	36	2	40	2	44		
		Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
		102 260 220 110 1																													

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femid. femin.		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus femid. femin.	
		1 52	1 56	2 02	2 42	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	3 44		
<i>Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.</i>																	
5	23 20	24 10	25 02	25 50	26 40	27 30	28 20	29 10	30 00	30 50	31 40	32 30	33 20	34 10	75		
1	23 25	24 15	25 05	25 55	26 45	27 35	28 25	29 15	30 05	30 55	31 45	32 35	33 25	34 15			
2	23 29	24 20	25 10	26 00	26 51	27 41	28 31	29 22	30 12	31 02	31 53	32 43	33 33	34 24			
3	23 34	24 24	25 15	26 05	26 56	27 46	28 37	29 27	30 18	31 08	31 59	32 49	33 40	34 30			
4	23 39	24 29	25 20	26 11	27 01	27 52	28 43	29 33	30 24	31 15	32 05	32 56	33 47	34 37	76		
5	23 43	24 34	25 25	26 16	27 07	27 57	28 48	29 39	30 30	31 21	32 12	33 02	33 53	34 44			
6	23 48	24 39	25 30	26 21	27 12	28 03	28 54	29 45	30 36	31 27	32 18	33 09	34 00	34 51			
7	23 53	24 44	25 35	26 26	27 17	28 08	28 59	29 50	30 41	31 32	32 24	33 15	34 06	34 58			
8	23 57	24 49	25 40	26 31	27 23	28 14	29 05	29 57	30 48	31 39	32 31	33 22	34 13	35 05	77		
9	24 02	24 53	25 45	26 36	27 28	28 19	29 11	30 02	30 54	31 45	32 37	33 28	34 20	35 11			
10	24 07	24 58	25 50	26 42	27 33	28 25	29 17	30 08	31 00	31 52	32 43	33 35	34 27	35 18			
11	24 11	25 03	25 55	26 47	27 39	28 30	29 22	30 14	31 06	31 58	32 50	33 41	34 33	35 25			
12	24 16	25 08	26 00	26 52	27 44	28 36	29 28	30 20	31 12	32 04	32 56	33 48	34 40	35 32	78		
13	24 21	25 13	26 05	26 57	27 49	28 41	29 34	30 26	31 18	32 10	33 02	33 54	34 47	35 39			
14	24 25	25 18	26 10	27 02	27 55	28 47	29 39	30 32	31 24	32 16	33 09	34 01	34 53	35 46			
15	24 30	25 22	26 15	27 07	28 00	28 52	29 45	30 37	31 30	32 22	33 15	34 07	35 00	35 52			
16	24 35	25 27	26 20	27 12	28 05	28 58	29 51	30 43	31 36	32 29	33 21	34 14	35 07	35 59	79		
17	24 39	25 32	26 25	27 18	28 11	29 03	29 56	30 49	31 42	32 35	33 28	34 20	35 13	36 06			
18	24 44	25 37	26 30	27 23	28 16	29 09	30 02	30 55	31 48	32 41	33 34	34 27	35 20	36 13			
19	24 49	25 42	26 35	27 28	28 21	29 14	30 07	31 00	31 54	32 47	33 40	34 33	35 27	36 20			
20	24 53	25 47	26 40	27 33	28 27	29 20	30 13	31 07	32 00	32 53	33 47	34 40	35 33	36 27	80		
21	24 58	25 51	26 45	27 38	28 32	29 25	30 19	31 12	32 06	32 59	33 53	34 46	35 40	36 33			
22	25 03	25 56	26 50	27 44	28 37	29 31	30 25	31 18	32 12	33 06	33 59	34 53	35 47	36 40			
23	25 07	26 01	26 55	27 49	28 43	29 36	30 30	31 24	32 18	33 12	34 06	34 59	35 53	36 47			
24	25 12	26 06	27 00	27 54	28 48	29 42	30 36	31 30	32 24	33 18	34 12	35 06	36 00	36 54	81		
25	25 17	26 11	27 05	27 59	28 53	29 47	30 42	31 36	32 30	33 24	34 18	35 12	36 07	37 01			
26	25 21	26 16	27 10	28 04	28 59	29 53	30 47	31 42	32 36	33 30	34 25	35 19	36 13	37 08			
27	25 26	26 20	27 15	28 09	29 04	29 58	30 53	31 47	32 42	33 36	34 31	35 25	36 20	37 14			
28	25 31	26 25	27 20	28 15	29 10	30 04	30 59	31 53	32 48	33 43	34 37	35 32	36 27	37 21	82		
29	25 35	26 30	27 25	28 20	29 15	30 10	31 04	31 59	32 54	33 49	34 44	35 38	36 33	37 28			
30	25 40	26 35	27 30	28 25	29 20	30 15	31 10	32 05	33 00	33 55	34 50	35 45	36 40	37 35			
31	25 45	26 40	27 35	28 30	29 25	30 20	31 16	32 11	33 06	34 01	34 56	35 51	36 47	37 42			
32	25 49	26 45	27 40	28 35	29 31	30 26	31 21	32 17	33 12	34 07	35 02	35 58	36 53	37 49	83		
33	25 54	26 49	27 45	28 40	29 36	30 31	31 27	32 22	33 18	34 13	35 09	36 04	37 00	37 55			
34	25 59	26 54	27 50	28 46	29 41	30 37	31 33	32 28	33 24	34 20	35 15	36 11	37 07	38 02			
35	26 03	26 59	27 55	28 51	29 47	30 42	31 38	32 34	33 30	34 26	35 22	36 17	37 13	38 09			
36	26 08	27 04	28 00	28 56	29 52	30 48	31 44	32 40	33 36	34 32	35 28	36 24	37 20	38 16	84		
37	26 13	27 09	28 05	29 01	29 57	30 53	31 50	32 46	33 42	34 38	35 34	36 30	37 27	38 23			
38	26 17	27 14	28 10	29 06	30 03	30 59	31 55	32 52	33 48	34 44	35 41	36 37	37 33	38 30			
39	26 22	27 18	28 15	29 11	30 08	31 04	32 01	32 57	33 54	34 50	35 47	36 43	37 40	38 36			
40	26 27	27 23	28 20	29 17	30 13	31 10	32 07	33 03	34 00	34 57	35 53	36 50	37 47	38 43	85		
41	26 31	27 28	28 25	29 22	30 19	31 15	32 12	33 09	34 06	35 03	36 00	36 56	37 53	38 50			
42	26 36	27 33	28 30	29 27	30 24	31 21	32 18	33 15	34 12	35 09	36 06	37 03	38 00	38 57			
43	26 41	27 38	28 35	29 32	30 29	31 26	32 24	33 21	34 18	35 15	36 12	37 09	38 07	39 04			
44	26 45	27 43	28 40	29 37	30 35	31 32	32 29	33 27	34 24	35 21	36 19	37 16	38 13	39 11	86		
45	26 50	27 47	28 45	29 42	30 40	31 37	32 35	33 32	34 30	35 27	36 25	37 22	38 20	39 17			
46	26 55	27 53	28 50	29 48	30 45	31 43	32 41	33 38	34 36	35 34	36 31	37 29	38 27	39 24			
47	26 59	27 57	28 55	29 53	30 51	31 48	32 46	33 44	34 42	35 40	36 38	37 35	38 33	39 31			
48	27 04	28 02	29 00	29 58	30 56	31 54	32 52	33 50	34 48	35 46	36 44	37 42	38 40	39 38	87		
49	27 09	28 07	29 05	30 03	31 01	31 59	32 56	33 56	34 54	35 52	36 50	37 48	38 47	39 45			
50	27 13	28 12	29 10	30 08	31 07	32 05	33 03	34 02	35 00	35 58	36 57	37 55	38 53	39 52			
51	27 18	28 16	29 15	30 13	31 12	32 10	33 09	34 07	35 06	36 04	37 03	38 01	39 00	39 58			
52	27 23	28 21	29 20	30 19	31 17	32 16	33 15	34 13	35 12	36 11	37 09	38 08	39 07	40 05	88		
53	27 27	28 26	29 25	30 24	31 23	32 21	33 20	34 19	35 18	36 17	37 16	38 14	39 13	40 12			
54	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	32 27	33 26	34 25	35 24	36 23	37 22	38 21	39 20	40 19			
55	27 37	28 36	29 35	30 34	31 33	32 32	33 32	34 31	35 30	36 29	37 28	38 27	39 27	40 26			
56	27 41	28 41	29 40	30 39	31 39	32 38	33 37	34 37	35 36	36 35	37 35	38 34	39 33	40 33	89		
57	27 46	28 45	29 45	30 44	31 44	32 43	33 43	34 42	35 42	36 41	37 41	38 40	39 40	40 39			
58	27 51	28 50	29 50	30 50	31 49	32 49	33 49	34 48	35 48	36 48	37 47	38 47	39 47	40 46			
59	27 55	28 55	29 55	30 55	31 55	32 54	33 54	34 54	35 54	36 54	37 54	38 53					

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41															
	52	56	0	2	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44														
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
6	18	0	29	0	30	0	31	0	32	0	33	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	90
7	18	5	29	5	30	5	31	5	32	5	33	5	34	6	35	6	36	6	37	6	38	6	39	6	40	7	41	7	
8	18	9	29	10	30	10	31	10	32	11	33	11	34	11	35	12	36	12	37	12	38	13	39	13	40	13	41	14	
9	18	14	29	14	30	15	31	15	32	16	33	16	34	17	35	17	36	18	37	18	38	19	39	19	40	20	41	20	
10	18	19	29	19	30	20	31	21	32	21	33	22	34	23	35	23	36	24	37	25	38	25	39	26	40	27	41	27	91
11	18	23	29	24	30	25	31	26	32	27	33	27	34	28	35	29	36	30	37	31	38	32	39	32	40	33	41	34	
12	18	28	29	29	30	30	31	31	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	41	41	
13	18	33	29	34	30	35	11	36	12	37	33	38	34	40	35	41	36	42	37	43	38	44	39	45	40	47	41	48	
14	18	37	29	39	30	40	11	41	12	43	33	44	34	45	35	47	36	48	37	49	38	51	39	52	40	53	41	55	92
15	18	42	29	43	30	45	11	45	12	48	33	49	34	51	35	52	36	54	37	55	38	57	39	58	40	59	41	61	
16	18	47	29	48	30	50	11	51	12	53	33	55	34	57	35	58	37	0	38	2	39	3	40	4	41	5	42	8	
17	18	51	29	53	30	55	11	57	12	59	34	0	35	2	36	4	37	6	38	8	39	10	40	11	41	13	42	15	
18	18	56	29	58	31	0	12	2	13	4	14	6	35	8	36	10	37	12	38	14	39	16	40	1	41	20	42	22	93
19	19	1	30	3	31	5	12	7	13	9	34	11	35	14	36	16	37	18	38	20	39	22	40	24	41	27	42	29	
20	19	5	30	8	31	10	12	12	13	15	34	17	35	19	36	22	37	24	38	26	39	29	40	31	41	33	43	36	
21	19	10	30	12	31	15	12	17	13	20	34	22	35	25	36	27	37	30	38	32	39	35	40	37	41	40	42	42	
22	19	15	30	17	31	20	12	23	13	25	34	28	35	31	36	33	37	36	38	39	39	41	40	44	41	47	42	49	94
23	19	19	30	21	31	25	12	28	13	31	34	33	35	36	36	39	37	42	38	45	39	48	40	50	41	53	42	56	
24	19	24	30	27	31	30	12	33	13	36	34	39	35	42	30	45	37	48	38	51	39	54	40	57	42	0	43	3	
25	19	29	30	32	31	35	12	38	13	41	34	44	35	48	36	51	37	54	38	57	40	0	41	5	42	7	43	10	
26	19	33	30	37	31	40	12	43	13	47	34	50	35	53	36	57	38	0	39	3	40	7	41	10	42	13	43	17	95
27	19	38	30	41	31	45	12	48	13	52	34	55	35	59	37	2	38	6	39	9	40	13	41	16	42	20	43	23	
28	19	43	30	46	31	50	12	54	13	57	35	1	36	5	37	8	38	12	39	10	40	19	41	21	42	27	43	30	
29	19	47	30	51	31	55	12	59	14	3	35	6	36	10	37	14	38	18	39	22	40	26	41	29	42	33	43	37	
30	19	52	30	56	32	0	13	4	14	8	35	12	36	16	37	20	38	24	39	28	40	32	41	36	42	40	43	41	96
31	19	57	31	1	32	5	13	9	15	13	35	17	36	22	37	26	38	30	39	34	40	38	41	42	42	47	43	51	
32	20	1	31	6	32	10	13	14	16	19	35	23	36	27	37	32	38	36	39	40	44	45	41	45	42	53	43	58	
33	20	6	31	10	32	15	13	19	24	24	35	28	36	33	37	37	38	42	39	46	40	51	41	55	43	0	44	4	
34	20	11	31	15	32	20	13	25	29	29	35	34	36	39	37	43	38	48	39	55	40	57	42	2	43	7	44	11	97
35	20	15	31	20	32	25	13	30	34	35	35	39	36	44	37	49	38	54	39	59	41	4	42	8	43	13	44	18	
36	20	20	31	25	32	30	13	35	39	40	35	45	36	50	37	55	39	0	40	5	41	10	42	15	43	20	44	25	
37	20	25	31	30	32	35	13	40	44	45	35	50	36	56	37	1	39	6	40	11	41	16	42	21	43	27	44	32	
38	20	29	31	35	32	40	13	45	49	51	35	56	37	1	38	7	39	12	40	17	41	23	42	28	43	31	44	38	98
39	20	34	31	39	32	45	13	50	54	56	36	1	37	7	38	12	39	18	40	23	41	29	42	34	43	40	44	45	
40	20	39	31	44	32	50	13	55	59	61	35	1	36	7	37	13	38	18	39	24	40	30	41	35	42	41	43	52	
41	20	43	31	49	32	55	14	35	7	36	12	37	18	38	24	39	30	40	36	51	42	42	47	43	53	44	59		
42	20	48	31	54	33	0	14	6	35	12	36	18	37	24	38	30	39	36	40	43	41	48	42	54	44	0	45	6	99
43	20	53	31	59	33	5	14	11	35	17	36	23	37	30	38	36	39	42	40	48	41	54	43	0	44	7	45	13	
44	20	57	31	4	33	10	14	16	35																				

Circuli Horarij, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																															
7	12	40	33	50	35	0	36	10	37	20	38	30	39	40	10	50	42	0	43	10	44	20	15	30	46	40	47	50	105		
8	2	45	33	55	35	5	36	15	37	25	38	35	39	40	10	50	42	6	43	16	44	26	15	35	46	47	47	57			
9	2	45	33	55	35	10	36	20	37	30	38	40	39	40	11	50	42	12	43	22	44	30	15	42	45	53	48	4			
10	2	45	33	55	35	15	36	25	37	35	38	40	39	40	12	50	42	18	43	28	44	39	15	49	47	0	48	10			
11	2	45	33	55	35	20	36	30	37	40	38	40	39	40	13	50	42	24	43	35	44	45	15	56	47	7	48	17	106		
12	2	45	33	55	35	25	36	35	37	47	38	57	40	8	41	19	42	30	43	41	44	52	16	2	47	13	48	24			
13	2	45	33	55	35	30	36	40	37	52	39	3	40	14	41	25	42	36	43	47	44	58	16	9	47	20	48	31			
14	2	45	33	55	35	35	36	45	37	57	39	8	40	20	41	31	42	42	43	53	45	4	16	15	47	27	48	38			
15	2	45	33	55	35	40	36	50	37	0	39	14	40	25	41	37	42	48	43	59	45	11	16	22	47	33	48	45	107		
16	2	45	33	55	35	45	36	55	37	5	39	19	40	31	41	42	42	54	44	5	45	17	16	28	47	40	48	51			
17	2	45	33	55	35	50	36	0	37	10	39	25	40	37	41	48	43	0	44	12	45	23	16	35	47	47	48	56			
18	2	45	33	55	35	55	36	5	37	15	38	19	39	30	40	42	41	54	43	6	44	18	16	41	47	53	49	5			
19	2	45	33	55	35	0	37	10	38	24	39	24	39	36	40	40	42	0	43	12	44	24	16	40	48	0	49	12	108		
20	2	45	33	55	35	5	37	15	38	29	39	29	39	41	40	54	42	6	43	18	44	30	16	54	48	7	49	19			
21	2	45	33	55	35	10	37	20	38	34	39	34	39	47	40	59	42	12	43	24	44	36	16	59	47	1	48	13	49	26	
22	2	45	33	55	35	15	37	25	38	40	39	40	39	52	41	5	42	17	43	30	44	42	16	55	47	7	48	20	49	32	
23	2	45	33	55	35	20	37	30	38	45	39	45	39	58	41	11	42	23	43	36	44	49	16	1	47	14	48	27	49	39	109
24	2	45	33	55	35	25	37	35	38	50	39	51	40	3	41	16	42	29	43	42	44	55	16	8	47	20	48	32	49	46	
25	2	45	33	55	35	30	37	40	38	55	39	9	41	22	42	35	43	48	45	1	45	14	16	27	47	27	48	40	49	53	
26	2	45	33	55	35	35	37	45	39	0	40	14	41	28	42	41	43	54	45	7	46	20	17	33	48	47	50	0			
27	2	45	33	55	35	40	37	50	39	5	40	20	41	33	42	47	44	0	45	13	46	27	17	40	48	53	50	7		110	
28	2	45	33	55	35	45	37	55	39	10	40	25	41	39	42	52	44	6	45	19	40	35	17	46	49	0	50	13			
29	2	45	33	55	35	50	37	0	38	15	39	17	40	31	41	45	42	58	44	12	45	26	17	53	49	7	50	20			
30	2	45	33	55	35	55	37	5	38	20	39	23	40	36	41	50	43	4	44	18	45	32	16	46	49	13	50	27			
31	2	45	33	55	35	0	38	10	39	25	40	28	41	56	43	10	44	24	45	38	46	52	18	6	49	20	50	34		111	
32	2	45	33	55	35	5	38	15	39	30	40	33	42	0	43	16	44	30	45	44	16	58	18	12	49	27	50	41			
33	2	45	33	55	35	10	38	20	39	35	40	38	43	7	42	22	44	36	45	50	17	5	18	19	49	33	50	48			
34	2	45	33	55	35	15	37	25	38	40	41	58	43	15	43	27	44	42	45	56	17	11	48	25	49	40	50	54			
35	2	45	33	55	35	20	37	30	38	45	42	0	41	4	42	33	44	48	46	3	47	17	48	32	49	47	51	1		112	
36	2	45	33	55	35	25	37	35	38	50	42	5	43	24	43	39	44	54	46	9	47	24	48	38	49	53	51	8			
37	2	45	33	55	35	30	37	40	38	55	40	0	41	15	42	30	43	45	45	0	46	15	47	30	48	45	50	0	51	15	
38	2	45	33	55	35	35	37	45	38	0	40	5	41	20	42	36	43	51	45	6	46	21	47	36	48	51	50	7	51	22	
39	2	45	33	55	35	40	37	50	38	5	40	11	41	26	42	41	43	57	45	12	46	27	47	43	48	55	50	13	51	29	113
40	2	45	33	55	35	45	37	55	39	0	40	16	41	31	42	47	44	2	45	18	46	33	47	49	49	4	50	20	51	35	
41	2	45	33	55	35	50	37	0	39	5	40	21	41	37	42	53	44	8	45	24	46	40	47	55	49	11	50	27	51	42	
42	2	45	33	55	35	55	37	10	39	11	40	27	41	42	42	58	44	14	45	30	46	46	48	2	49	17	50	33	51	49	
43	2	45	33	55	35	0	38	15	39	16	40	32	41	48	43	4	44	20	45	36	46	52	48	1	49	24	50	40	51	56	114
44	2	45	33	55	35	5	38	20	39	21	40	37	41	53	43	10	44	26	45	42	46	58	48	14	49	30	50	47	52	3	
45	2	45	33	55	35	10	38	25	39	26	40	43	41	59	43	15	44	32	45	48	47	4	48	21	49	37	50	53	52	10	
46	2	45	33	55	35	15	38	30	39	31	40	48	42	4	43	21	44	37	45	54	47	10	48	27	49	43	51	0	52	16	
47	2	45	33	55	35	20	38	35	39	37	40	53	43	10	43	27	44	43	46	0	47	17	48	33	49	50	51	7	52	23	115
48	2	45	33	55	35	25	38	40	39	42	40	59	42	15	43	32	44	49	46	6	47	23	48	40	49	56	51	13	52	30	
49	2	45	33	55	35	30	38	45	40	47	41	4	42	21	43	38	44	55	46	12	47	29	43	46	50	3	51	20	52	37	
50	2	45	33	55	35	35	38	50	41	9	42	26	43	44	45	1	46	18	47	35	43	52	50	9	51	27	52	44			
51	2	45	33	55	35	40	38	55	42	15	43	32	43	49	45	7	46	24	47	41	48	59	50	16	51	33	52	51		116	
52	2	45	33	55	35	45	38	0	40	20	41	20	43	37	43	55	45	12	45	30	47	47	49	5	50	22	51	40	52	57	
53	2	45	33	55	35	50	38	5	41	25	42	25	44	1	45	18	46	36	47	54	49	11	50	29	51	47	53	4			
54	2	45	33	55	35	55	38	10	41	31	42	28	44	6	45	24	46	42	48	0	49	18	50	35	51	53	53	11			
55	2	45	33	55	35	0	39	15	40	18	41	36	42	54	44	12	45	30	46	48	18	6	49	24	50	42	52	0	53	18	117
56	2	45	33	55	35	5	39	20	41	23	41	41	42	59	44	18	45	36	46	54	48	12	49	30	50	48	53	7	53	25	
57	2	45	33	55	35	10	39	25	41	28	41	47	43	5	44	23	45	42	47	0	48	13	49	37	50	55	53	13	53	32	
58	2	45	33	55	35	15	39	30	42	8	43	27	44	46	46	5	47	24	48	43	50	2	51	21	52	45	53	3			
59	2	45	33	55	35	20	39	35	43	13	43	32	44	52	46	11	47	30	48	49	50	8	51	27	52	47	54	6			
60	2	45	33	55	35	25	39	40	44	19	43	38	44	57	46	17	47	36	48	55	50	15	51	34	52	53	54	13		119	
61	2	45	33	55	35	30	39	45	45	4	42	24	43	43	15	3	46	22	47	42	49	1	50	21	51	40	53	0	54	19	
62	2	45	33	55	35	35	39	50	46	10	42	29	43	49	15	9	46	28	47	48	49	8	50	27	51	4	53	7	54	26	
63	2	45	33	55	35	40																									

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41															
	52	56	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44															
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
8	37	25	38	45	40	5	41	25	42	45	44	5	45	26	46	46	48	6	49	26	50	40	52	6	53	20	54	40	
1	37	29	38	50	40	10	41	30	42	51	44	11	45	31	46	52	48	12	49	32	50	5	52	15	53	31	54	34	
2	37	34	38	54	40	15	41	35	42	56	44	16	45	37	46	57	48	18	49	36	50	59	52	19	53	40	55	0	
3	37	39	38	59	40	20	41	41	43	1	44	22	45	43	47	3	48	24	49	45	51	5	52	26	53	47	55	7	
4	37	43	39	4	40	25	41	46	43	7	44	27	45	48	47	9	48	30	49	51	51	12	52	32	53	53	55	14	
5	37	48	39	9	40	30	41	51	43	12	44	33	45	54	47	15	48	36	49	57	51	16	52	39	54	0	55	21	
6	37	53	39	14	40	35	41	56	43	17	44	38	46	0	47	21	48	42	50	3	51	24	52	45	54	7	55	26	
7	37	57	39	19	40	40	42	1	43	23	44	41	46	5	47	27	48	46	50	9	51	31	52	52	54	13	55	31	
8	38	2	39	23	40	4	42	6	43	28	44	49	46	11	47	32	48	54	50	15	51	37	52	58	54	20	55	41	
9	38	7	39	28	40	50	42	12	43	33	44	55	46	17	47	38	49	0	50	22	51	43	53	5	54	27	55	46	
10	38	11	39	33	40	55	42	17	43	39	45	0	46	22	47	43	49	6	50	28	51	50	53	11	54	33	55	55	
11	38	16	39	38	41	0	42	22	43	44	45	6	46	28	47	50	49	12	50	34	51	56	53	12	54	40	56	2	
12	38	21	39	43	41	5	42	27	43	49	45	11	46	34	47	56	49	17	50	40	52	2	53	24	54	47	56	9	
13	38	25	39	48	41	10	42	32	43	55	45	17	46	39	48	2	40	24	50	46	52	9	53	31	54	53	56	16	
14	38	30	39	53	41	15	42	37	44	0	45	23	46	45	46	7	49	30	50	52	15	53	37	55	0	56	32		
15	39	34	39	57	41	20	42	43	44	5	45	28	46	51	48	13	49	36	50	59	21	53	47	55	7	56	29	124	
16	39	39	40	2	41	25	42	48	44	11	45	33	46	56	48	19	49	42	1	5	28	53	50	55	13	56	36		
17	39	44	40	7	41	30	42	53	44	16	45	39	47	2	48	25	49	4	11	11	32	53	57	55	20	56	43		
18	39	49	40	12	41	35	42	58	44	21	45	44	47	8	48	31	49	54	1	17	32	40	54	3	55	2	56	50	
19	39	54	40	17	41	40	43	3	44	27	45	50	47	13	48	37	50	0	11	23	32	47	54	10	55	4	56	57	
20	39	59	40	22	41	45	43	8	44	32	45	55	47	19	48	42	50	6	11	29	32	53	54	16	55	4	57	3	
21	40	4	40	26	41	50	43	14	44	37	46	1	47	25	48	48	50	12	11	36	32	59	54	23	55	47	57	10	
22	40	9	40	31	41	55	43	19	44	43	46	6	47	30	48	54	50	18	11	42	37	0	54	29	55	53	57	17	
23	40	14	40	36	42	0	43	24	44	48	46	12	47	36	49	0	50	24	11	48	33	12	54	36	56	0	57	24	
24	40	19	40	41	42	5	43	29	44	53	46	17	47	42	49	6	50	30	11	54	38	18	54	42	56	7	57	31	
25	40	24	40	46	42	10	43	34	44	59	46	23	47	47	49	12	50	36	12	0	59	25	54	49	56	15	57	38	
26	40	29	40	50	42	15	43	39	45	4	40	28	47	53	49	17	50	42	12	6	53	31	34	55	56	20	57	44	
27	40	34	40	55	42	20	43	45	45	9	46	34	47	59	49	23	50	48	12	13	53	37	55	2	56	27	57	51	
28	40	39	41	0	42	25	43	50	45	15	46	39	48	4	49	39	50	54	12	19	52	44	55	8	56	33	57	58	
29	40	44	41	5	42	30	43	55	45	20	46	45	48	10	49	35	51	0	12	25	53	50	55	15	56	40	58	5	
30	40	49	41	10	42	35	44	0	45	25	46	50	48	16	49	41	51	8	12	31	53	56	55	21	56	47	58	12	
31	40	54	41	15	42	40	44	5	45	31	46	56	48	21	49	47	51	12	12	37	54	3	55	28	56	54	58	19	
32	40	59	41	20	42	45	44	10	45	36	47	1	48	27	49	52	51	18	12	43	54	9	55	34	57	0	58	26	
33	40	0	41	24	42	50	44	15	45	41	47	7	48	33	49	58	51	24	12	50	54	15	55	41	57	7	58	33	
34	40	9	41	29	42	55	44	21	45	47	47	13	48	38	50	4	51	30	12	56	54	23	55	47	57	15	58	39	
35	40	14	41	34	43	0	44	26	45	52	47	18	48	44	50	10	51	36	12	53	2	54	28	55	54	57	20	58	46
36	40	19	41	39	43	5	44	31	45	57	47	23	48	50	50	16	51	42	12	59	8	54	34	56	5	57	27	58	53
37	40	24	41	44	43	10	44	36	46	3	47	29	48	55	50	22	51	48	12	0	53	14	54	41	56	9	57	30	
38	40	29	41	49	43	15	44	41	46	8	47	34	49	1	50	27	51	54	12	6	53	20	54	47	56	15	57	37	
39	40	34																											

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
	40	52	56	03	41	83	123	163	203	243	283	323	363	40		
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris																
3	21	021	30	23	0	23	30	24	0	24	30	26	0	26	30	45
1	21	7	31	37	22	7	23	37	23	8	23	38	24	9	26	39
2	21	14	31	44	22	15	23	44	23	15	23	45	24	16	26	48
3	21	21	31	51	22	22	23	51	23	22	23	52	24	23	26	57
4	21	28	31	58	22	29	23	58	23	29	23	59	24	30	26	7
5	21	35	31	05	22	36	23	05	23	36	23	06	24	37	26	16
6	21	42	31	12	22	43	23	12	23	43	23	13	24	44	26	25
7	21	49	31	19	22	50	23	19	23	50	23	20	24	51	26	34
8	21	56	31	26	22	57	23	26	23	57	23	27	24	58	26	43
9	22	03	31	33	23	04	23	33	24	04	23	34	24	05	26	52
10	22	10	31	40	23	11	23	40	24	11	23	41	24	12	26	1
11	22	17	31	47	23	18	23	47	24	18	23	48	24	19	26	11
12	22	24	31	54	23	25	23	54	24	25	23	55	24	26	26	20
13	22	31	31	01	23	32	23	01	24	32	23	02	24	33	26	29
14	22	38	31	08	23	39	23	08	24	39	23	09	24	40	26	38
15	22	45	31	15	23	46	23	15	24	46	23	16	24	47	26	47
16	22	52	31	22	23	53	23	22	24	53	23	23	24	54	26	56
17	22	59	31	29	23	00	23	29	24	00	23	30	24	01	26	05
18	23	06	31	36	23	07	23	36	24	07	23	37	24	08	26	14
19	23	13	31	43	23	14	23	43	24	14	23	44	24	15	26	23
20	23	20	31	50	23	21	23	50	24	21	23	51	24	22	26	32
21	23	27	31	57	23	28	23	57	24	28	23	58	24	29	26	41
22	23	34	31	04	23	35	23	04	24	35	23	05	24	36	26	50
23	23	41	31	11	23	42	23	11	24	42	23	12	24	43	26	59
24	23	48	31	18	23	49	23	18	24	49	23	19	24	50	26	08
25	23	55	31	25	23	56	23	25	24	56	23	26	24	57	26	17
26	24	02	31	32	23	03	23	32	24	03	23	33	24	04	26	26
27	24	09	31	39	23	10	23	39	24	10	23	40	24	11	26	35
28	24	16	31	46	23	17	23	46	24	17	23	47	24	18	26	44
29	24	23	31	53	23	24	23	53	24	24	23	54	24	25	26	53
30	24	30	31	00	23	31	23	00	24	31	23	01	24	32	26	02
31	24	37	31	07	23	38	23	07	24	38	23	08	24	39	26	11
32	24	44	31	14	23	45	23	14	24	45	23	15	24	46	26	20
33	24	51	31	21	23	52	23	21	24	52	23	22	24	53	26	29
34	24	58	31	28	23	59	23	28	24	59	23	29	24	00	26	38
35	25	05	31	35	23	06	23	35	24	06	23	36	24	07	26	47
36	25	12	31	42	23	13	23	42	24	13	23	43	24	14	26	56
37	25	19	31	49	23	20	23	49	24	20	23	50	24	21	26	05
38	25	26	31	56	23	27	23	56	24	27	23	57	24	28	26	14
39	25	33	31	03	23	34	23	03	24	34	23	04	24	35	26	23
40	25	40	31	10	23	41	23	10	24	41	23	11	24	42	26	32
41	25	47	31	17	23	48	23	17	24	48	23	18	24	49	26	41
42	25	54	31	24	23	55	23	24	24	55	23	25	24	56	26	50
43	26	01	31	31	23	02	23	31	24	02	23	32	24	03	26	59
44	26	08	31	38	23	09	23	38	24	09	23	39	24	10	26	08
45	26	15	31	45	23	16	23	45	24	16	23	46	24	17	26	17
46	26	22	31	52	23	23	23	52	24	23	23	53	24	24	26	26
47	26	29	31	59	23	30	23	59	24	30	23	00	24	31	26	35
48	26	36	31	06	23	37	23	06	24	37	23	07	24	38	26	44
49	26	43	31	13	23	44	23	13	24	44	23	14	24	45	26	53
50	26	50	31	20	23	51	23	20	24	51	23	21	24	52	26	02
51	26	57	31	27	23	58	23	27	24	58	23	28	24	59	26	11
52	27	04	31	34	23	05	23	34	24	05	23	35	24	06	26	20
53	27	11	31	41	23	12	23	41	24	12	23	42	24	13	26	29
54	27	18	31	48	23	19	23	48	24	19	23	49	24	20	26	38
55	27	25	31	55	23	26	23	55	24	26	23	56	24	27	26	47
56	27	32	31	02	23	33	23	02	24	33	23	03	24	34	26	56
57	27	39	31	09	23	40	23	09	24	40	23	10	24	41	26	05
58	27	46	31	16	23	47	23	16	24	47	23	17	24	48	26	14
59	27	53	31	23	23	54	23	23	24	54	23	24	24	55	26	23
60	28	00	31	30	23	01	23	30	24	01	23	31	24	02	26	32

Arcus Femid.	42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55																												Arcus Femid.
	2	45	2	52	2	50	3	0	3	4	3	5	12	3	16	3	22	3	24	3	28	3	32	3	36	3	40		
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
4	18	0	26	40	29	20	30	0	30	40	31	20	32	0	32	40	33	20	34	0	34	40	35	20	36	0	36	40	60
1	28	7	18	47	29	27	30	7	30	41	31	28	33	8	32	48	33	28	34	8	34	49	35	29	36	9	36	49	61
2	38	14	28	54	39	35	30	15	30	51	31	36	32	16	33	56	33	37	34	17	34	57	35	38	36	18	36	58	62
3	48	21	39	1	49	42	30	23	31	3	31	43	32	24	33	4	33	45	34	25	35	6	35	40	36	27	37	7	63
4	58	28	49	9	59	49	30	30	31	11	31	51	32	32	33	13	33	53	34	34	35	15	35	55	36	36	37	17	64
5	68	35	59	16	69	57	30	37	31	18	31	59	32	40	33	21	34	2	34	42	35	23	36	4	36	45	37	20	65
6	78	42	69	23	79	64	30	45	31	26	32	7	32	48	33	29	34	10	34	51	35	32	36	15	36	54	37	27	66
7	88	49	79	30	89	71	30	52	31	34	32	15	32	56	33	37	34	18	34	59	35	41	36	22	37	5	37	34	67
8	98	56	89	37	99	78	31	0	31	41	32	23	33	4	33	45	34	27	35	8	35	49	36	31	37	12	37	41	68
9	108	3	99	44	109	85	31	7	31	49	32	30	33	12	33	53	34	35	35	16	35	56	36	39	37	21	38	2	69
10	118	10	109	51	119	92	31	15	31	57	32	38	33	20	34	2	34	43	35	25	36	7	36	46	37	30	38	13	70
11	128	17	119	59	129	99	31	23	32	4	32	46	33	28	34	10	34	52	35	33	36	15	36	57	37	39	39	21	71
12	138	24	130	6	140	106	31	30	32	12	32	54	33	36	34	18	35	0	35	42	36	24	37	0	37	48	39	32	72
13	148	31	140	13	150	113	31	37	32	20	33	2	33	44	34	26	35	8	35	50	36	33	37	15	37	57	39	39	73
14	158	38	150	20	160	120	31	45	32	27	33	10	33	52	34	34	35	17	35	59	36	41	37	24	38	0	39	46	74
15	168	45	160	27	170	127	31	52	32	35	33	17	34	0	34	42	35	25	36	7	36	50	37	32	39	15	39	57	75
16	178	52	170	35	180	134	32	0	32	43	33	25	34	8	34	51	35	33	36	16	36	59	37	41	39	24	39	7	76
17	188	59	180	42	190	141	32	7	32	50	33	33	34	16	34	59	35	42	36	24	37	7	37	50	39	33	39	10	77
18	198	6	190	49	200	148	32	15	32	58	33	41	34	24	35	7	35	50	36	33	37	16	37	59	39	42	39	17	78
19	208	13	200	56	210	155	32	22	33	6	33	49	34	32	35	15	35	58	36	41	37	23	38	6	39	51	39	24	79
20	218	20	210	63	220	162	32	30	33	15	33	57	34	40	35	25	36	7	36	50	37	33	38	17	39	0	39	31	80
21	228	27	220	70	230	169	32	37	33	23	34	4	34	48	35	33	36	15	36	58	37	42	38	25	39	9	39	38	81
22	238	34	230	77	240	176	32	45	33	31	34	12	34	56	35	40	36	23	37	7	37	51	38	34	39	18	39	45	82
23	248	41	240	84	250	183	32	52	33	39	34	20	34	64	35	48	36	32	37	15	37	59	38	43	39	27	39	52	83
24	258	48	250	91	260	190	33	0	33	47	34	28	35	72	35	56	36	40	37	24	38	0	38	52	39	36	40	59	84
25	268	55	260	98	270	197	33	7	33	55	34	36	35	80	36	4	36	48	37	32	38	17	39	1	39	45	40	66	85
26	278	62	270	105	280	204	33	15	33	63	34	44	35	88	36	12	36	57	37	41	38	25	39	10	39	54	40	73	86
27	288	69	280	112	290	211	33	23	34	71	34	52	35	96	36	20	37	5	37	49	38	34	18	40	15	40	61	40	87
28	298	76	290	119	300	218	33	30	34	79	34	60	35	104	36	29	37	13	37	58	38	43	27	40	24	40	68	40	88
29	308	83	300	126	310	225	33	37	34	87	35	7	35	112	36	37	37	22	38	6	38	51	39	36	40	33	40	75	89
30	318	90	310	133	320	232	33	45	34	95	35	15	36	0	36	45	37	30	38	15	39	0	39	45	40	40	40	82	90
31	328	97	320	140	330	239	33	53	34	103	35	23	36	8	36	53	37	38	38	23	39	9	39	54	40	49	40	89	91
32	338	104	330	147	340	246	34	0	34	111	35	31	36	16	37	1	37	47	38	32	39	17	40	3	40	58	40	96	92
33	348	111	340	154	350	253	34	7	34	119	35	39	36	24	37	9	37	55	38	40	39	26	40	11	40	67	40	103	93
34	358	118	350	161	360	260	34	15	35	127	35	47	36	32	37	18	38	3	38	49	39	35	40	20	41	6	40	110	94
35	368	125	360	168	370	267	34	23	35	135	35	55	36	40	37	26	38	12	38	57	39	44	40	29	41	15	41	117	95
36	378	132	370	175	380	274	34	30	35	143	35	63	36	48	37	34	38	20	39	6	39	52	40	38	41	24	41	124	96
37	388	139	380	182	390	281	</																						

Circuli Horarii, et distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus Gradii Minuti		42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55																				Arcus Gradii Minuti							
		42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55																											
		Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																											
5	35	0	35	50	36	40	37	39	38	20	39	10	40	0	40	50	41	40	42	30	43	20	44	10	45	0	45	50	71
1	35	7	35	57	36	47	37	37	38	28	39	18	40	8	40	58	41	48	42	38	43	29	44	19	45	9	45	59	
2	35	14	36	4	36	55	37	45	38	35	39	26	40	16	41	6	41	57	42	47	43	37	44	28	45	18	46	8	
3	35	21	36	11	37	2	37	52	38	44	39	33	40	24	41	14	42	5	42	55	43	46	44	36	45	27	46	17	
4	35	28	36	19	37	9	38	0	38	51	39	41	40	32	41	23	42	13	43	4	43	55	44	45	45	36	46	27	76
5	35	35	36	26	37	17	38	7	38	58	39	49	40	40	41	31	42	22	43	12	44	3	44	54	45	45	45	36	
6	35	42	36	33	37	24	38	15	39	6	39	57	40	48	41	39	42	30	43	21	44	12	45	3	45	54	46	45	
7	35	49	36	40	37	31	38	22	39	14	40	5	40	56	41	47	42	38	43	29	44	21	45	12	46	3	46	54	
8	35	56	36	47	37	39	38	30	39	21	40	13	41	4	41	55	42	47	43	38	44	20	45	21	46	12	47	3	77
9	36	3	36	54	37	4	38	37	39	29	40	20	41	12	42	3	42	55	43	46	44	38	45	29	46	21	47	12	
10	36	10	37	2	37	53	38	45	39	37	40	28	41	20	42	12	43	3	43	55	44	47	45	38	46	30	47	22	
11	36	17	37	9	38	1	38	52	39	44	40	36	41	28	42	20	43	12	44	3	44	55	45	47	46	39	47	31	
12	36	24	37	16	38	8	39	0	39	52	40	44	41	36	42	28	43	20	44	12	45	4	45	56	46	48	47	40	78
13	36	31	37	23	38	15	39	7	40	0	40	52	41	44	42	36	43	28	44	20	45	13	46	5	46	57	47	49	
14	36	38	37	30	38	23	39	15	40	7	41	0	41	52	42	44	43	37	44	29	45	21	46	14	47	6	47	52	
15	36	45	37	37	38	30	39	22	40	15	41	7	42	0	42	52	43	45	44	39	45	30	46	22	47	15	48	7	
16	36	52	37	45	38	37	39	30	40	23	41	15	42	8	43	1	43	53	44	46	45	39	46	31	47	24	48	17	79
17	36	59	37	52	38	45	39	37	40	30	41	23	42	16	43	9	44	2	44	54	45	47	46	4	47	33	48	26	
18	37	6	37	59	38	52	39	45	40	38	41	31	42	24	43	17	44	10	45	3	45	56	45	49	47	42	48	35	
19	37	13	38	6	38	59	39	52	40	46	41	39	42	32	43	25	44	18	45	11	46	5	46	58	47	51	48	44	
20	37	20	38	13	39	7	40	0	40	53	41	47	42	40	43	33	44	27	45	20	46	12	47	7	48	0	48	53	80
21	37	27	38	20	39	14	40	7	41	1	41	54	42	48	43	41	44	35	45	28	46	22	47	15	48	9	49	2	
22	37	34	38	28	39	21	40	15	41	9	42	2	42	56	43	50	44	43	45	37	46	31	47	24	48	18	49	12	
23	37	41	38	35	39	29	40	22	41	16	42	10	43	4	43	58	44	52	45	45	46	39	47	33	48	27	49	21	
24	37	48	38	42	39	36	40	30	41	24	42	18	43	12	44	6	45	0	45	54	46	48	47	42	48	36	49	30	81
25	37	55	38	49	39	43	40	37	41	32	42	26	43	20	44	14	45	8	46	2	46	57	47	51	48	45	49	39	
26	38	2	39	5	39	51	40	45	41	39	42	34	43	28	44	22	45	17	46	11	47	5	48	0	48	54	49	48	
27	38	9	39	12	39	58	40	52	41	47	42	41	43	36	44	30	45	25	46	19	47	14	48	8	49	3	49	57	
28	38	16	39	19	40	5	41	0	41	55	42	49	43	44	44	39	45	33	46	28	47	23	48	17	49	12	50	7	82
29	38	23	39	26	40	13	41	7	42	2	42	57	43	52	44	47	45	42	46	36	47	31	48	26	49	21	50	16	
30	38	30	39	33	40	20	41	15	42	10	43	3	44	0	44	55	45	50	46	45	47	40	48	35	49	30	50	25	
31	38	37	39	40	40	27	41	22	42	18	43	13	44	8	45	3	45	58	46	53	47	49	48	44	49	39	50	34	
32	38	44	39	47	40	35	41	30	42	25	43	21	44	16	45	11	46	7	47	2	47	57	48	53	49	48	50	43	83
33	38	51	39	54	40	42	41	37	42	33	43	28	44	24	45	19	46	15	47	10	48	6	49	1	49	57	50	52	
34	38	58	39	5	40	49	41	45	42	41	43	36	44	32	45	28	46	23	47	19	48	15	49	10	50	6	51	2	
35	39	6	40	12	40	57	41	52	42	48	43	41	44	40	45	36	46	32	47	27	48	23	49	19	50	15	51	11	
36	39	13	40	19	41	4	42	0	42	56	43	52	44	46	45	44	46	40	47	36	48	32	49	28	50	24	51	26	84
37	39	20	40	26	41	11	42	7	43	4	44	0	44	56	45	52	46	48	47	44	48	41	49	37	50	33	51	29	
38	39	27	40	33	41	19	42	15	43	12	44	8	45	4	46	0	46	57	47	53	48	49	46	50	42	51	38		
39	39	34	40	40	41	26	42	22	43	19	44	15	45	12	46	8	47	5	48	1	48	58	49	54	50	51	51	47	
40	39	41	40	47	41	33	42	30	43	27	44	23	45	20	46	17	47	13	48	10	49	7	50	3	51	0	51	57	85
41	39	48	40	54	41	41	42	37	43	34	44	31	45	28	46	25	47	22	48	18	49	15	50	12	51	9	52	6	
42	39	55	40	5	41	48	42	45	43	42	44	39	45	36	46	33	47	30	48	27	49	24	50	21	51	18	52	15	
43	40	2	41	12	41	55	42	52	43	50	44	47	45	44	46	41	47	38	48	35	49	33	50	30	51	27	52	24	
44	40	9	41	19	42	3	43	0	43	57	44	55	45	52	46	49	47	47	48	44	49	41	50	39	51	36	52	31	86
45	40	16	41	26	42	10	43	7	44	1	45	2	46	0	46	57	47	55	48	52	49	50	50	47	51	43	52	42	
46	40	23	41	33	42	17	43	15	44																				

Arcus Remanens	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus Remanens													
2	48	3	52	2	50	3	0	3	4	3	0	3	12	2	10	2	24	2	24	2	22	3	36	3	40			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																												
6	42	0	43	0	44	0	45	0	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0
1	42	7	43	7	44	7	45	7	46	8	47	8	48	8	49	8	50	8	51	8	52	9	53	9	54	9	55	9
2	42	14	43	14	44	14	45	14	46	15	47	15	48	15	49	15	50	16	51	16	52	17	53	17	54	18	55	18
3	42	21	43	21	44	21	45	21	46	22	47	22	48	22	49	22	50	23	51	23	52	24	53	24	54	25	55	25
4	42	28	43	28	44	28	45	28	46	29	47	29	48	29	49	29	50	30	51	30	52	31	53	31	54	32	55	32
5	42	35	43	35	44	35	45	35	46	36	47	36	48	36	49	36	50	42	51	42	52	43	53	43	54	44	55	44
6	42	42	43	42	44	42	45	42	46	43	47	43	48	43	49	43	50	50	51	51	52	52	53	52	54	53	55	53
7	42	49	43	49	44	50	45	51	46	51	47	51	48	51	49	51	50	58	51	59	53	1	54	2	55	3	56	4
8	42	56	43	56	44	57	45	58	46	59	47	59	48	60	49	60	51	7	52	8	53	9	54	10	55	11	56	12
9	43	3	44	3	45	3	46	4	47	4	48	4	49	5	50	5	51	13	52	13	53	14	54	14	55	15	56	15
10	43	10	44	10	45	10	46	11	47	11	48	11	49	12	50	12	51	20	52	20	53	21	54	21	55	22	56	22
11	43	17	44	17	45	17	46	18	47	18	48	18	49	19	50	19	51	27	52	27	53	28	54	28	55	29	56	29
12	43	24	44	24	45	24	46	25	47	25	48	25	49	26	50	26	51	34	52	34	53	35	54	35	55	36	56	36
13	43	31	44	31	45	31	46	32	47	32	48	32	49	33	50	33	51	41	52	41	53	42	54	42	55	43	56	43
14	43	38	44	38	45	38	46	39	47	39	48	39	49	40	50	40	51	48	52	48	53	49	54	49	55	50	56	44
15	43	45	44	45	45	46	46	47	47	48	47	48	48	49	50	49	51	55	53	7	54	10	55	11	56	12	57	12
16	43	52	44	52	45	53	46	54	47	55	48	56	49	57	50	58	51	11	52	13	53	14	54	15	55	16	56	17
17	43	59	45	59	46	60	47	61	48	62	49	63	50	64	51	65	52	1	53	22	54	23	55	24	56	25	57	26
18	44	6	45	6	46	6	47	7	48	7	49	7	50	8	51	8	52	2	53	30	54	31	55	32	56	33	57	34
19	44	13	45	13	46	13	47	14	48	14	49	14	50	15	51	15	52	9	53	37	54	38	55	39	56	40	57	35
20	44	20	45	20	46	20	47	21	48	21	49	21	50	22	51	22	52	16	53	44	54	45	55	46	56	47	57	36
21	44	27	45	27	46	27	47	28	48	28	49	28	50	29	51	29	52	23	53	51	54	50	55	51	56	52	57	37
22	44	34	45	34	46	34	47	35	48	35	49	35	50	36	51	36	52	30	53	58	54	52	55	53	56	54	57	38
23	44	41	45	41	46	41	47	42	48	42	49	42	50	43	51	43	52	37	53	65	54	53	55	54	57	55	58	39
24	44	48	45	48	46	48	46	49	47	49	47	50	48	51	48	52	53	44	54	72	55	54	56	55	58	56	59	40
25	44	55	45	55	47	49	49	50	48	7	49	12	50	16	51	20	52	24	53	28	54	32	55	37	56	41	57	45
26	45	2	46	2	47	11	48	15	49	19	50	24	51	28	52	32	53	37	54	41	55	45	56	50	57	54	58	50
27	45	9	46	9	47	18	48	22	49	27	50	31	51	36	52	40	53	45	54	49	55	54	56	58	58	3	59	7
28	45	16	46	16	47	25	48	30	49	35	50	39	51	44	52	49	53	53	54	50	56	3	57	7	58	11	59	17
29	45	23	46	23	47	33	48	37	49	42	50	47	51	52	52	57	54	2	55	6	56	11	57	10	58	21	59	26
30	45	30	46	30	47	40	48	45	49	50	50	55	52	0	53	5	54	10	55	15	56	20	57	25	58	30	59	35
31	45	37	46	37	47	47	48	52	49	50	51	3	52	8	53	13	54	18	55	23	56	29	57	34	58	39	59	44
32	45	44	46	44	47	55	49	0	50	5	51	11	52	16	53	21	54	27	55	32	56	37	57	43	58	48	59	53
33	45	51	46	51	48	2	49	7	50	13	51	18	52	24	53	29	54	35	55	40	56	46	57	51	58	57	60	3
34	45	58	47	58	49	9	49	15	50	21	51	26	52	32	53	38	54	43	55	49	56	55	58	0	59	0	60	12
35	46	5	47	11	48	17	49	22	50	28	51	34	52	40	53	46	54	52	55	57	57	3	58	9	59	15	60	21
36	46	12	47	18	48	24	49	30	50	36	51	42	52	48	53	54	55	0	56	6	57	12	58	18	59	24	60	30
37	46	19	47	25	48	31	49	37	50	44	51	50	52	56	54	2	55	8	56	14	57	21	58	27	59	33	60	39
38	46	26	47	32	48	39	49	45	50	51	51	58	53	4	54	10	55	17	56	23	57	29	58	36	59	42	60	46
39	46	3																										

Circuli Horarij, vel distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arctus femid femin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arctus femid femin.
	48	52	56	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.															
7	49 0	50 10	51 20	52 30	53 40	54 50	56 0	57 10	58 20	59 30	60 40	61 50	62 0	64 10	105
1	49 7	50 17	51 27	52 37	53 48	54 58	56 8	57 18	58 28	59 38	60 49	61 59	62 9	64 19	
2	49 14	50 24	51 35	52 45	53 55	55 0	56 16	57 26	58 37	59 47	60 57	61 68	62 18	64 28	
3	49 21	50 31	51 42	52 52	54 0	55 13	56 24	57 34	58 45	59 55	60 6	61 16	62 27	64 37	
4	49 28	50 39	51 49	53 0	54 11	55 21	56 32	57 43	58 53	60 4	61 15	62 25	63 36	64 47	106
5	49 35	50 46	51 57	53 7	54 18	55 29	56 40	57 51	59 2	60 12	61 23	62 34	63 45	64 56	
6	49 42	50 53	52 4	53 15	54 26	55 37	56 48	57 59	59 10	60 21	61 32	62 43	63 54	65 5	
7	49 49	51 0	52 11	53 22	54 34	55 45	56 56	58 7	59 18	60 29	61 41	62 52	63 64	65 14	
8	49 56	51 7	52 19	53 30	54 41	55 53	57 4	58 15	59 27	60 38	61 49	62 61	63 73	65 23	107
9	50 3	51 14	52 26	53 37	54 49	56 0	57 22	58 23	59 35	60 46	61 58	62 9	63 21	65 32	
10	50 10	51 22	52 33	53 45	54 57	56 8	57 20	58 32	59 43	60 55	61 67	62 79	63 91	65 42	
11	50 17	51 29	52 41	53 52	55 4	56 16	57 28	58 40	59 52	61 3	62 15	63 27	64 39	65 51	
12	50 24	51 36	52 48	54 0	55 12	56 24	57 36	58 48	60 0	61 12	62 24	63 36	64 48	66 0	108
13	50 31	51 43	52 55	54 7	55 20	56 32	57 44	58 56	60 8	61 20	62 32	63 44	64 56	66 9	
14	50 38	51 50	53 3	54 15	55 27	56 40	57 52	59 4	60 17	61 29	62 41	63 54	64 6	66 18	
15	50 45	51 57	53 10	54 22	55 35	56 47	58 0	59 12	60 25	61 37	62 50	64 2	65 15	66 27	
16	50 52	52 5	53 17	54 30	55 43	56 55	58 8	59 21	60 33	61 46	62 59	64 11	65 24	66 37	109
17	50 59	52 12	53 25	54 37	55 50	57 3	58 16	59 29	60 42	61 54	63 7	64 20	65 33	66 46	
18	51 6	52 19	53 32	54 45	55 58	57 11	58 24	59 37	61 0	62 13	63 26	64 39	65 52	66 5	
19	51 13	52 26	53 39	54 52	56 6	57 19	58 32	59 4	60 18	61 31	62 44	63 57	64 7	66 19	
20	51 20	52 33	53 47	55 0	56 13	57 27	58 40	59 53	61 7	62 20	63 33	64 47	66 0	67 13	110
21	51 27	52 40	53 54	55 7	56 21	57 34	58 48	60 1	61 15	62 28	63 42	64 55	66 9	67 22	
22	51 34	52 48	54 1	55 15	56 29	57 42	58 56	60 10	61 23	62 37	63 51	64 6	66 18	67 32	
23	51 41	52 55	54 9	55 22	56 36	57 50	59 4	60 18	61 32	62 45	63 59	64 13	66 27	67 41	
24	51 48	53 2	54 16	55 30	56 44	57 58	59 12	60 26	61 40	62 54	64 8	65 22	66 36	67 50	111
25	51 51	53 9	54 23	55 37	56 52	58 6	59 20	60 34	61 48	63 2	64 17	65 31	66 45	67 59	
26	52 2	53 16	54 31	55 45	56 59	58 14	59 28	60 42	61 57	63 11	64 25	65 40	66 54	68 8	
27	52 9	53 23	54 38	55 52	57 7	58 21	59 36	60 50	62 5	63 19	64 34	65 48	67 3	68 17	
28	52 16	53 31	54 45	56 0	57 15	58 29	59 44	60 59	62 13	63 28	64 43	65 57	67 12	68 27	112
29	52 23	53 38	54 53	56 7	57 22	58 37	59 52	61 7	62 22	63 36	64 51	66 6	67 21	68 36	
30	52 30	53 45	55 0	56 15	57 30	58 45	60 0	61 15	62 30	63 45	65 0	66 15	67 30	68 45	
31	52 37	53 52	55 7	56 22	57 38	58 53	60 8	61 23	62 38	63 53	65 9	66 24	67 39	68 54	
32	52 44	53 19	55 15	56 30	57 45	59 1	60 16	61 31	62 47	64 2	65 17	66 33	67 48	69 3	113
33	52 51	54 6	55 22	56 37	57 53	59 8	60 24	61 39	62 55	64 10	65 26	66 41	67 57	69 13	
34	52 58	54 14	55 39	56 45	58 1	59 16	60 32	61 48	63 3	64 19	65 35	66 50	68 6	69 22	
35	53 5	54 21	55 37	56 52	58 8	59 24	60 40	61 56	63 12	64 27	65 43	66 59	68 15	69 31	
36	53 12	54 28	55 44	57 0	58 16	59 32	60 48	62 4	63 20	64 36	65 52	67 8	68 24	69 40	114
37	53 19	54 35	55 51	57 7	58 24	59 40	60 56	62 12	63 28	64 44	66 1	67 17	68 33	69 49	
38	53 26	54 42	55 59	57 15	58 31	59 48	61 4	62 20	63 37	64 53	66 9	67 26	68 42	69 58	
39	53 33	54 49	56 6	57 22	58 39	59 55	61 12	62 28	63 45	65 1	66 18	67 34	68 51	70 7	
40	53 40	54 57	56 13	57 30	58 47	60 3	61 20	62 37	63 53	65 10	66 27	67 43	69 0	70 17	115
41	53 47	55 4	56 21	57 37	58 54	60 11	61 28	62 45	64 2	65 18	66 35	67 52	69 9	70 26	
42	53 54	55 11	56 28	57 45	59 2	60 19	61 36	62 53	64 10	65 27	66 44	68 1	69 18	70 35	
43	54 1	55 18	56 35	57 52	59 10	60 27	61 44	63 1	64 18	65 35	66 53	68 10	69 27	70 44	
44	54 8	55 25	56 43	58 0	59 17	61 35	61 52	63 9	64 27	65 44	67 1	68 19	69 36	70 53	116
45	54 15	55 32	56 50	58 7	59 25	60 42	62 0	63 17	64 35	65 52	67 10	68 27	69 45	71 3	
46	54 22	55 40	56 57	58 15	59 33	60 50	62 8	63 26	64 43	66 1	67 19	68 36	69 54	71 12	
47	54 29	55 47	57 5	58 22	59 40	60 58	62 15	63 34	64 52	66 9	67 27	68 45	70 3	71 21	
48	54 36	55 54	57 12	58 30	59 48	61 6	62 24	63 42	65 0	66 18	67 36	68 54	70 12	71 30	117
49	54 43	56 1	57 19	58 37	59 56	61 14	62 32	63 50	65 8	66 26	67 45	69 3	70 21	71 39	
50	54 50	56 8	57 27	58 45	60 3	61 22	62 40	63 58	65 17	66 35	67 53	69 12	70 30	71 48	
51	54 57	56 15	57 34	58 52	60 11	61 29	62 48	64 6	65 25	66 43	68 2	69 20	70 39	71 57	
52	55 4	56 23	57 41	59 0	60 19	61 37	62 56	64 15	65 33	66 52	68 11	69 29	70 48	72 7	118
53	55 11	56 30	57 49	59 7	60 26	61 45	63 4	64 23	65 42	67 0	68 19	69 38	70 57	72 16	
54	55 18	56 37	57 56	59 15	60 34	61 53	63 12	64 31	65 50	67 1	68 20	69 47	71 6	72 25	
55	55 25	56 44	58 3	59 22	60 42	62 1	63 20	64 39	65 58	67 17	68 37	69 56	71 15	72 34	
56	55 32	56 51	58 11	59 30	60 49	62 9	63 28	64 47	66 7	67 26	68 45	70 5	71 24	72 43	119
57	55 39	56 58	58 18	59 37	60 57	62 16	63 36	64 55	66 15	67 34	68 54	70 13	71 33	72 52	
58	55 46	57 6	58 25	59 45	61 5	62 24	63 44	65 4	66 23	67 43	69 3	70 22	71 42	73 2	
59	55 53	57 13	58 33	59 52	61 12	62 32	63 52	65 12	66 32	67 51	69 11	70 31	71 51	73 11	
60	56 0	57 20	58 40	60 0	61 20	62 40	64 0	65 20	66 40	68 0	69 20	70 40	72 0	73 20	120

		42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55													
		48	52	56	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40													
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																												
8	56	0	57	20	58	40	60	0	61	20	62	40	64	0	65	20	66	40	68	0	69	20	70	40	72	0	73	20
1	56	7	57	27	58	47	60	7	61	28	62	48	64	8	65	28	66	48	68	8	69	28	70	48	72	9	73	29
2	56	14	57	34	58	55	60	15	61	35	62	56	64	16	65	36	66	57	68	17	69	37	70	58	72	12	73	38
3	56	21	57	41	59	2	60	22	61	43	63	3	64	24	65	44	67	5	68	25	69	45	71	6	72	27	73	47
4	56	28	57	48	59	9	60	30	61	51	63	11	64	31	65	53	67	13	68	34	69	55	71	15	72	36	73	57
5	56	35	57	56	59	17	60	37	61	58	63	19	64	40	66	1	67	22	68	42	70	3	71	24	72	45	74	6
6	56	43	58	3	59	25	60	45	62	0	63	27	64	46	66	9	67	30	68	51	70	13	71	33	72	54	74	15
7	56	49	58	10	59	31	60	52	62	14	63	35	64	56	66	17	67	38	68	59	70	21	71	42	73	3	74	24
8	56	56	58	17	59	39	61	0	62	21	63	43	65	4	66	25	67	47	69	8	70	29	71	51	73	12	74	33
9	57	3	58	24	59	40	61	7	62	29	63	50	65	13	66	33	67	55	69	16	70	38	71	59	73	21	74	41
10	57	10	58	32	59	51	61	15	62	37	63	58	65	20	66	42	68	3	69	25	70	47	72	6	73	30	74	52
11	57	17	58	39	60	1	61	22	62	44	64	6	65	28	66	50	68	12	69	33	70	55	72	17	73	39	75	1
12	57	24	58	46	60	8	61	30	62	52	64	14	65	36	66	58	68	20	69	42	71	4	72	26	73	4	75	10
13	57	31	58	53	60	15	61	37	63	0	64	21	65	44	67	6	68	28	69	50	71	13	72	35	73	57	75	19
14	57	38	59	0	60	22	61	45	63	7	64	30	65	52	67	14	68	37	69	59	71	21	72	44	74	6	75	26
15	57	45	59	7	60	30	61	52	63	15	64	37	66	0	67	22	68	45	70	7	71	30	72	52	74	15	75	37
16	57	52	59	15	60	37	62	0	63	23	64	45	66	8	67	31	68	53	70	16	71	39	73	1	74	24	75	47
17	57	59	59	23	60	45	62	7	63	30	64	53	66	16	67	39	69	2	70	24	71	47	73	10	74	33	75	56
18	58	6	59	30	60	52	62	15	63	38	65	1	66	24	67	47	69	10	70	33	71	56	73	19	74	42	76	5
19	58	13	59	38	60	59	62	22	63	46	65	9	66	32	67	55	69	18	70	41	72	5	73	26	74	51	76	14
20	58	20	59	45	61	7	62	30	63	53	65	17	66	40	68	3	69	27	70	50	72	13	73	37	75	0	76	23
21	58	27	59	50	61	14	62	37	64	1	65	24	66	47	68	11	69	35	70	58	72	22	73	45	75	9	76	32
22	58	34	59	58	61	21	62	45	64	9	65	32	66	56	68	20	69	4	71	7	72	31	73	54	75	18	76	42
23	58	41	60	5	61	29	62	52	64	16	65	40	67	4	68	28	69	52	71	15	72	39	74	3	75	27	76	51
24	58	48	60	12	61	36	63	0	64	24	65	48	67	12	68	30	70	0	71	14	72	48	74	13	75	3	77	0
25	58	55	60	19	61	43	63	7	64	32	65	56	67	20	68	44	70	8	71	32	72	57	74	21	75	4	77	9
26	59	2	60	26	61	51	63	15	64	39	66	4	67	28	68	52	70	17	71	41	73	5	74	30	75	54	77	1
27	59	9	60	33	61	58	63	22	64	47	66	11	67	36	69	0	70	25	71	49	73	14	74	38	76	3	77	21
28	59	16	60	41	62	5	63	30	64	55	66	19	67	44	69	9	70	33	71	58	73	25	74	47	75	12	77	37
29	59	23	60	48	62	13	63	37	65	2	66	27	67	52	69	17	70	41	72	6	73	31	74	56	76	21	77	45
30	59	30	60	55	62	20	63	45	65	10	66	35	68	0	69	25	70	50	72	15	73	40	75	5	76	30	77	55
31	59	37	61	2	62	27	63	52	65	18	66	43	68	8	69	33	70	58	72	23	73	49	75	14	76	39	78	4
32	59	44	61	9	62	35	64	0	65	25	66	51	68	16	69	41	71	7	72	32	73	57	75	24	76	48	78	13
33	59	51	61	16	62	42	64	7	65	33	66	58	68	24	69	49	71	15	72	40	74	6	75	31	76	57	78	22
34	59	58	61	24	62	49	64	15	65	41	67	6	68	32	69	58	71	23	72	49	74	15	75	40	77	0	78	32
35	60	5	61	31	62	57	64	22	65	48	67	14	68	40	70	6	71	32	72	57	74	24	75	49	77	15	78	41
36	60	12	61	38	63	4	64	30	65	56	67	22	68	48	70	14	71	40	73	0	74	52	75	58	77	24	78	50
37	60	19	61	45	63	11	64	37	66	4	67	30	68	56	70	22	71	46	73	14	74	41	76	7	77	35	78	59
38	60	26	61	52	63	19	64	45	66	11	67	38	69	4	71	30	71	57	73	23	74	49	76	16	77	42	79	8
39	60	33	61	59	63	26	64	52	66	19	67	45	69	12	70	38	72	5	73	31	74	58	76	24	77	51	79	17
40	60	40	62	7	63	33	65	0	66	27	67	53	69	20	70	47	72	13	73	40	75	7	76	33	78	0	79	27
41	60	47	62	14	63	41	65	7	66	34	68	1	69	28	70	55	72	22	73	46	75	15	76	42	78	9	79	36
42	60	54	62	21	63	48	65	15	66	42	68	9	69	36	71	3	72	30	73	57	75	24	76	51	78	18	79	45
43	61	1	62	28	63	55	65	22	66	50	68	17	69	44	71	11	72	38	74	5	75	35	77	0	78	27	79	54
44	61	8	62	35	64	3	65	30	66	57	68	25	69	52	71	19	72	47	74	14	75	41	77	9	78	36	80	3
45	61	15	62	42	64	10	65	37	67	5	68	32	70	0	71	27	72	55	74	22	75	50	77	17	78	45	80	12
46	61	22	62	50	64	17	65	45	67	13	68	40	70	8	71	36	73	3	74	31	75	59	77	26	78	54	80	22
47	61	29	62	57	64	25	65	53	67	20	68	48	70	16	71	44	73	12	74	39	76	7	77	35	79	3	80	31
48	61	36	63	4	64	32	66	0	67	28	68	56	70	24	71	52	73	20	74	4	76	16	77	44	79	12	80	40
49	61	43	63	11	64	39	66	7	67	36	69	4	70	32	72	0	73	28	74	56	76	25	77	53	79	21	80	49
50	61	50	63	18	64	47	66	15	67	43	69	12	70	40	72	8	73	37	75	5	76	33	78	2	79	30	80	58
51	61	57	63	25	64	54	66	22	67	51	69	19	70	48	72	16	73	45	75	13	76	42	78	10	79	39	81	7
52	62	4	63	33	65	1	66	30	67	59	69	27	70	56	72	25	73	53	75	22	76	51	78	19	79	48	81	17
53	62	11	63	40	65	9	66	37	68	6	69	35	71	4	72	33	74	2	75	30	76	59	78	28	79	57	81	26
54	62	18	63	47	65	16	66	45	68	14	69	43	71	12	72	41	74	10	75	39	77	5	78	37	80	6	81	35
55	62	25	63	54	65	23	66	52	68	22	69	51	71	20	72	49	74	18	75	47	77	17	78	46	80	15	81	44
56	62	32	64	1	65	31	67	0	68	29	69	59	71	28	72	57	74	27	75	56	77	25	78	55	80	24	81	53
57	62	39	64	8	65	38	67	7	68	37	70	6	71	36	73	5	74	35										

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femid. femin.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus femid. femin.														
3	40	44	48	52	56	0	4	8	12	16	20	24	28	32															
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
3	27	30	28	0	28	30	29	0	29	30	30	0	30	30	31	0	31	30	32	0	32	30	33	0	33	30	34	0	45
1	27	39	28	9	28	39	29	10	29	40	30	10	30	40	31	10	31	40	32	11	32	41	33	11	33	41	34	11	
2	27	48	28	19	28	49	29	15	29	50	30	20	30	50	31	21	31	51	32	21	32	52	33	22	33	52	34	23	
3	27	57	28	28	28	58	29	25	29	59	30	30	31	0	31	31	32	1	32	32	33	3	33	33	34	3	34	34	
4	28	7	28	37	29	8	29	39	30	9	30	40	31	11	31	41	32	12	32	42	33	13	33	44	34	13	34	45	46
5	28	16	28	47	29	17	29	48	30	19	30	50	31	21	31	52	32	22	32	53	33	24	33	55	34	26	34	57	
6	28	25	28	56	29	27	29	56	30	29	31	0	31	31	32	3	32	33	33	4	33	35	34	6	34	37	35	8	
7	28	34	29	5	29	36	30	8	30	39	31	10	31	41	32	12	32	43	33	15	33	46	34	17	34	48	35	19	
8	28	43	29	15	29	46	30	17	30	49	31	20	31	51	32	23	32	54	33	25	33	57	34	28	34	59	35	31	47
9	28	52	29	24	29	55	30	27	30	58	31	30	32	1	32	33	33	4	33	36	34	8	34	39	35	10	35	42	
10	29	1	29	33	30	5	30	37	31	8	31	40	32	12	32	43	33	15	33	47	34	18	34	50	35	22	35	53	
11	29	11	29	43	30	14	30	46	31	18	31	50	32	21	32	54	33	25	33	57	34	29	35	1	35	33	36	5	
12	29	20	29	52	30	24	30	56	31	28	32	0	32	32	33	4	33	36	34	8	34	40	35	12	35	44	36	16	48
13	29	29	30	1	30	33	31	6	31	38	32	10	32	42	33	14	33	46	34	19	34	51	35	23	35	55	36	27	
14	29	38	30	11	30	43	31	15	31	48	32	20	32	52	33	25	33	57	34	29	35	2	35	34	26	6	36	39	
15	29	47	30	20	30	52	31	25	31	57	32	30	33	2	33	35	34	7	34	40	35	13	35	45	36	17	36	50	
16	29	57	30	29	31	2	31	35	32	7	32	40	33	13	33	45	34	18	34	51	35	23	35	56	36	29	37	1	49
17	30	6	30	39	31	11	31	44	32	17	32	50	33	23	33	56	34	28	35	1	35	34	26	7	36	40	37	13	
18	30	15	30	48	31	21	31	54	32	27	33	0	33	33	34	6	34	39	35	12	35	45	36	18	36	51	37	24	
19	30	24	30	57	31	30	32	4	32	37	33	10	33	43	34	16	34	49	35	23	35	56	36	29	37	2	37	35	
20	30	33	31	7	31	40	32	13	32	47	33	20	33	53	34	27	35	0	35	33	36	7	36	40	37	13	37	47	50
21	30	43	31	16	31	49	32	23	32	50	33	30	34	3	34	37	35	10	35	44	36	18	36	51	37	24	37	58	
22	30	52	31	25	31	59	32	33	33	6	33	40	34	14	34	47	35	21	35	55	36	28	37	2	37	36	38	9	
23	31	1	31	35	32	8	32	43	33	16	33	50	34	24	34	58	35	31	36	5	36	39	37	13	37	47	38	21	
24	31	10	31	44	32	18	32	52	33	26	34	0	34	34	35	8	35	42	36	16	36	50	37	24	37	58	38	32	51
25	31	19	31	53	32	27	33	2	33	36	34	10	34	44	35	18	35	52	36	27	37	1	37	35	38	9	38	43	
26	31	28	32	3	32	37	33	11	33	45	34	20	34	54	35	29	36	3	36	37	37	12	37	46	38	20	38	55	
27	31	37	32	12	32	46	33	21	33	55	34	30	35	4	35	39	36	13	36	48	37	23	37	57	38	31	39	6	
28	31	47	32	21	32	56	33	31	34	5	34	40	35	15	35	49	36	24	36	59	37	33	38	8	38	43	39	17	52
29	31	56	32	31	33	5	33	40	34	15	34	50	35	25	36	0	36	34	37	9	37	44	38	19	38	54	39	29	
30	32	5	32	40	33	15	33	50	34	25	35	0	35	35	36	10	36	45	37	20	37	55	38	30	39	5	39	40	
31	32	14	32	49	33	24	34	0	34	35	35	10	35	45	36	20	36	55	37	31	38	6	38	41	39	16	39	51	
32	32	23	32	59	33	34	34	9	34	45	35	20	35	55	36	31	37	6	37	41	38	17	38	52	39	27	40	3	53
33	32	32	33	8	33	43	34	19	34	54	35	30	36	5	36	41	37	16	37	52	38	28	39	3	39	38	40	14	
34	32	42	33	17	33	53	34	29	35	4	35	40	36	16	36	51	37	27	38	3	38	38	39	14	39	50	40	25	
35	32	51	33	27	34	2	34	38	35	14	35	50	36	26	37	2	37	37	38	13	38	49	39	25	40	1	40	37	
36	33	0	33	36	34	12	34	48	35	24	36	0	36	30	37	12	37	48	38	24	39	0	39	36	40	12	40	48	54
37	33	9	33	45	34	21	34	58	35	34	36	10	36	46	37	23	37	58	38	33	39	11	39	47	40	23	40	59	
38	33	18	33	55	34	31	35	7	35	44	36	20	36	56	37	33	38	9	38	45	39	22	39	58	40	34	41	11	
39	33	27	34	4	34	40	35	17	35	53	36	30	37	6	37	43	38	19	38	56	39	33	40	9	40	45	41	22	
40	33	37	34	13	34	50	35	27	36	3	36	40	37	17	37	53	38	30	39	7	39	43	40	20	40	57	41	33	55
41	33	46	34	23	34	59	35	36	36	13	36	50	37	27	38	4	38	40	39	17	39	54	40	31	41	8	41	49	
42	33	55	34	32	35	9	35	46	36	23	37	0	37	37	38	14	38	51	39	28	40	5	40	43	41	19	41	56	
43	34	4	34	41	35	18	35	56	36	33	37	10	37	47	38	24	39	1	39	39	40	16	40	53	42	30	42	7	
44	34	13	34	51	35	28	36	5	36	43	37	20	37	57	38	35	39	12	39	49	40	27	41	4	41	41	42	19	56
45	34	22	35	0	35	37	36	15	36	52	37	30	38	7	38	45	39	22	40	0	40	38	41	15	41	52	43	30	
46	34	32	35	9	35	47	36	25	37	2	37	40	38	18	38	55	39	33	40	11	40	48	41	26	42	4	42	41	
47	34	41	35	19	35	56	36	34	37	12	37	50	38	28	39	6	39	43	40	21	40	59	41	37	43	15	43	53	
48	34	50	35	29	36	6	36	44	37	22	38	0	38	38	39	16	39	54	40	32	41	10	41	48	42	26	43	4	57
49	34	59	35	37	36	15	36	54	37	32	38	10	38	48	39	26	40	4	40	43	41	21	41	59	43	37	43	15	
50	35	8	35	47	36	25	37	3	37	42	38	20	38	58	39	37	40	15	40	53	41	32	42	20	43	48	43	27	
51	35	17	35	50	36	34	37	13	37	51	38	30	39	8	39	47	40	25	41	4	41	43	42	31	42	59	43	38	
52	35	27	36	5	36	44	37	23	38	1	38	40	39	19	39	57	40	36	41	15	41	53	42	32	43	11	43	49	58
53	35	36	36	15	36	53	37	32	38	11	38	50	39	29	40	8	40	46	41	25									

Arcus femid. femin.		55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus femid. femin.		
		3	40	41	48	52	56	4	41	8	12	16	2	24	2	32		
<i>Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.</i>																		
4	36	40	37	20	38	0	38	40	39	30	10	0	40	40	41	20	60	
5	36	49	37	29	38	9	38	50	39	30	10	10	40	50	41	30		
6	36	58	37	39	38	19	38	59	39	40	10	20	41	0	41	41		
7	37	7	37	48	38	28	39	9	39	49	10	30	41	10	41	51		
8	37	17	37	57	38	38	39	19	39	59	10	40	41	21	42	1	61	
9	37	26	38	7	38	47	39	28	40	9	10	50	41	31	42	12		
10	37	35	38	16	38	57	39	38	40	19	11	0	41	41	42	22		
11	37	44	38	25	39	9	39	48	40	29	11	10	41	51	42	32		
12	37	53	38	35	39	10	39	57	40	39	11	20	42	1	42	43	62	
13	38	2	38	44	39	25	40	7	40	48	11	30	42	11	42	52		
14	38	12	38	53	39	35	40	17	40	58	11	40	42	22	43	3		
15	38	21	39	3	39	44	40	26	41	8	11	50	42	32	43	14		
16	38	30	39	12	39	54	40	36	41	18	12	0	42	42	43	24		
17	38	39	39	21	40	3	40	46	41	28	12	10	42	52	42	34		
18	38	48	39	31	40	13	40	55	41	38	12	20	43	2	43	45		
19	38	57	39	40	40	22	41	5	41	47	12	30	43	12	43	55		
20	39	7	39	49	40	32	41	15	41	57	12	40	43	23	44	5	64	
21	39	16	39	59	40	41	41	24	42	7	13	50	43	33	44	16		
22	39	25	40	8	40	51	41	34	42	17	13	0	43	43	44	26		
23	39	34	40	17	41	0	41	44	42	27	13	10	43	53	44	36		
24	39	43	40	27	41	10	41	53	42	37	13	20	44	3	44	47	65	
25	39	52	40	36	41	15	42	3	42	46	13	30	44	13	44	57		
26	40	2	40	45	41	25	42	13	42	56	13	40	44	24	45	7		
27	40	11	40	55	41	35	42	22	43	6	13	50	44	34	45	18		
28	40	20	41	4	41	4	42	32	43	16	14	0	44	44	45	28	66	
29	40	29	41	13	41	17	42	42	43	26	14	10	44	54	45	38		
30	40	38	41	23	42	7	42	51	43	36	14	20	45	4	45	49		
31	40	47	41	32	42	16	43	1	43	45	14	30	45	14	45	59		
32	40	57	41	41	42	26	43	11	43	55	14	40	45	25	46	9	67	
33	41	6	41	51	42	35	43	20	44	5	14	50	45	35	46	20		
34	41	15	42	0	42	45	43	30	44	15	15	0	45	45	46	30		
35	41	24	42	9	42	54	43	40	44	25	15	10	45	55	45	40		
36	41	33	42	19	43	4	43	49	44	35	15	20	46	5	46	51		
37	41	42	42	28	43	13	43	58	44	44	15	30	46	15	47	1		
38	41	52	42	37	43	23	44	5	44	54	15	40	46	26	47	11		
39	42	1	42	47	43	32	44	15	45	4	15	50	46	36	47	22		
40	42	10	42	56	43	41	44	28	45	14	16	0	46	46	47	32		
41	42	19	43	5	43	51	44	38	45	24	16	10	46	56	47	42		
42	42	28	43	15	44	1	44	47	45	34	16	20	47	6	47	53		
43	42	37	43	24	44	10	44	57	45	43	16	30	47	16	48	3		
44	42	47	43	33	44	20	45	7	45	53	16	40	47	27	48	13		
45	42	56	43	43	44	29	45	16	46	3	16	50	47	37	48	24		
46	43	5	43	52	44	39	45	26	46	13	17	0	47	47	48	34		
47	43	14	44	1	44	48	45	36	46	23	17	10	47	57	48	44		
48	43	23	44	11	44	58	45	45	46	33	17	20	48	7	48	55		
49	43	32	44	20	45	7	45	55	46	42	17	30	48	17	49	5		
50	43	42	44	29	45	17	46	5	46	52	17	40	48	28	49	15		
51	43	51	44	39	45	26	46	14	47	3	17	50	48	38	49	26		
52	44	0	44	48	45	36	46	24	47	12	18	0	48	48	49	36		
53	44	9	44	57	45	45	46	34	47	22	18	10	48	58	49	46		
54	44	18	45	7	45	55	46	43	47	32	18	20	49	8	49	57		
55	44	27	45	16	46	4	46	53	47	41	18	30	49	18	50	7		
56	44	37	45	25	46	14	47	3	47	51	18	40	49	29	50	17		
57	44	46	45	35	46	23	47	12	48	1	18	50	49	39	50	28		
58	44	55	45	44	46	33	47	22	48	11	19	0	49	49	50	38		
59	45	4	45	53	46	42	47	32	48	21	19	10	49	59	50	48		
60	45	13	46	3	46	52	47	41	48	31	19	20	50	9	50	59		
61	45	22	46	12	47	1	47	51	48	40	19	30	50	19	51	9		
62	45	32	46	21	47	11	48	1	48	50	19	40	50	30	51	19		
63	45	41	46	31	47	20	48	10	49	0	19	50	50	40	51	30		
64	45	50	46	40	47	30	48	20	49	10	20	0	50	50	51	40		
65	46	0	47	39	48	40	49	30	50	20	20	10	51	0	52	50		
66	46	9	47	48	49	50	51	40	50	30	20	20	51	10	52	50		
67	46	18	48	57	50	59	51	50	51	40	30	30	52	20	53	50		
68	46	27	49	6	51	6	52	50	52	50	40	40	52	30	53	50		
69	46	36	49	15	51	16	52	59	53	50	50	50	53	40	54	50		
70	46	45	49	24	52	26	53	6	53	59	60	50	54	50	54	50		
71	46	54	49	33	52	36	53	16	54	6	70	50	54	60	54	50		
72	47	3	50	42	53	46	54	26	54	16	80	50	54	70	54	50		
73	47	12	50	51	53	56	54	36	55	26	90	50	54	80	54	50		
74	47	21	51	0	54	6	55	46	55	36	100	50	54	90	54	50		
75	47	30	51	9	54	16	55	56	55	46	10	50	54	100	54	50		

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68															
	3	40	3	44	3	48	3	52	3	56	4	0	4	4	8	12	4	16	4	20	4	24	4	28	4	32			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
5	45	50	46	40	47	30	48	20	49	10	50	0	50	50	51	40	52	30	53	20	54	10	55	0	55	50	56	40	75
1	45	59	46	49	47	39	48	30	49	20	50	10	51	0	51	50	52	40	53	31	54	21	55	11	56	1	56	51	76
2	46	8	46	59	47	40	48	39	49	30	50	20	51	10	52	1	52	51	53	41	54	32	55	22	56	12	57	3	76
3	46	17	47	0	47	58	48	49	49	39	50	30	51	20	52	11	53	1	53	52	54	42	55	33	56	23	57	14	76
4	46	27	47	17	48	8	48	59	49	49	50	40	51	31	52	21	53	12	54	3	54	53	55	44	56	35	57	25	76
5	46	36	47	27	48	17	49	8	49	59	50	50	51	41	52	32	53	22	54	13	55	4	55	55	56	46	57	37	76
6	46	45	47	36	48	27	49	18	50	9	51	0	51	51	52	42	53	33	54	24	55	15	56	6	56	57	57	48	77
7	46	54	47	4	48	36	49	28	50	19	51	10	52	1	52	52	53	43	54	35	55	26	56	17	57	8	57	59	77
8	47	3	47	5	48	46	49	37	50	29	51	20	52	11	53	3	53	54	54	45	55	37	56	28	57	19	58	11	77
9	47	12	48	4	48	55	49	47	50	38	51	30	52	21	53	13	54	4	54	56	55	47	56	39	57	30	58	22	78
10	47	22	48	13	49	5	49	57	50	48	51	40	52	32	53	23	54	15	55	7	55	58	56	50	57	42	58	33	78
11	47	31	48	23	49	14	50	6	50	58	51	50	52	42	53	34	54	25	55	17	56	9	57	1	57	53	58	45	78
12	47	40	48	32	49	24	50	16	51	8	52	0	52	52	53	44	54	36	55	28	56	20	57	12	58	4	58	56	78
13	47	49	48	41	49	33	50	26	51	18	52	10	53	2	53	54	54	46	55	39	56	31	57	23	58	15	59	7	79
14	47	58	48	51	49	43	50	35	51	28	52	20	53	12	54	5	54	57	55	49	56	42	57	34	58	26	59	19	79
15	48	7	49	0	49	52	50	45	51	37	52	30	53	22	54	15	55	7	56	0	56	52	57	45	58	37	59	30	79
16	48	17	49	9	50	2	50	55	51	47	52	40	53	33	54	25	55	18	56	11	57	3	57	56	58	49	59	41	79
17	48	26	49	16	50	11	51	4	51	57	52	50	53	43	54	36	55	28	56	21	57	14	58	7	59	0	59	53	80
18	48	35	49	26	50	21	51	14	52	7	53	0	53	53	54	46	55	39	56	32	57	25	58	18	59	11	60	4	80
19	48	44	49	37	50	30	51	24	52	17	53	10	54	3	54	56	55	49	56	43	57	36	58	29	59	22	60	15	80
20	48	53	49	47	50	40	51	33	52	27	53	20	54	13	55	7	56	0	56	53	57	47	58	40	59	33	60	27	80
21	49	2	49	56	50	49	51	43	52	36	53	30	54	23	55	17	56	10	57	4	57	57	58	51	59	44	60	38	81
22	49	12	50	5	50	59	51	53	52	46	53	40	54	34	55	27	56	21	57	15	58	8	59	2	59	56	60	49	81
23	49	21	50	15	51	8	52	2	52	56	53	50	54	44	55	38	56	31	57	25	58	19	59	13	60	7	61	1	81
24	49	30	50	24	51	18	52	12	53	6	54	0	54	54	55	48	56	42	57	36	58	30	59	24	60	18	61	12	81
25	49	39	50	33	51	27	52	22	53	16	54	10	55	4	55	58	56	52	57	47	58	41	59	35	60	29	61	23	82
26	49	48	50	43	51	37	52	31	53	26	54	20	55	14	56	9	57	3	57	57	58	52	59	46	60	40	61	35	82
27	49	57	50	52	51	46	52	41	53	35	54	30	55	24	56	19	57	13	58	8	59	2	59	57	60	51	61	46	82
28	50	7	51	1	51	56	52	51	53	45	54	40	55	35	56	29	57	24	58	19	59	13	60	8	61	3	61	57	82
29	50	16	51	11	52	5	53	0	53	55	54	50	55	45	56	40	57	34	58	28	59	22	60	19	61	14	62	9	83
30	50	25	51	20	52	15	53	10	54	5	55	0	55	55	56	50	57	45	58	40	59	35	60	30	61	25	62	20	83
31	50	34	51	29	52	24	53	20	54	15	55	10	56	5	57	0	57	55	58	51	59	46	60	41	61	36	62	31	83
32	50	43	51	39	52	34	53	29	54	25	55	20	56	15	57	11	58	6	59	1	59	57	60	52	61	47	62	41	83
33	50	52	51	48	52	43	53	39	54	34	55	30	56	25	57	21	58	16	59	12	60	7	61	3	61	58	62	54	84
34	51	2	51	57	52	53	53	49	54	44	55	40	56	36	57	31	58	27	59	23	60	18	61	14	62	10	63	5	84
35	51	11	52	7	53	2	53	58	54	54	55	50	56	46	57	42	58	37	59	33	60	29	61	25	62	21	63	17	84
36	51	20	52	16	53	12	54	8	55	4	56	0	56	56	57	52	58	48	59	44	60	4	61	36	62	32	63	28	85
37	51	29	52	25	53	21	54	18	55	14	56	10	57	6	58	2	58	58	59	55	60	51	61	47	62	43	63	39	85
38	51	38	52	35	53	31	54	27	55	24	56	20	57	16	58	13	59	9	60	5	61	2	61	58	62	54	63	51	85
39	51	47	52	44	53	40	54	37	55	33	56	30	57	26	58	23	59	19	60	16	61	12	62	9	63	5	64	5	86
40	51	57	53	53	53	50	54	47	55	43	56	40	57	37	58	33	59	30	60	27	61	23	62	20	63	17	64	13	86
41	52	6	53	3	53	59	54	56	55	53	56	50	57	47	58	44	59	40	60	37	61	34	62	31	63	28	64	25	86
42	52	15	53	14	54	9	55	6	56	3	57	0	57	57	58	54	59	51	60	48	61	45	62	42	63	39	64	36	87
43	52	24	53	21	54	18	55	16	56	13	57	10	58	7	59	4	60	1	60	59	61	56	62	53	63	50	64	47	87
44	52	33	53	31	54	28	55	25	56	23	57	20	58	17	59	15	60	12	61	9	62	7	63	4	64	1	64	59	87
45	52	42	53	4	54	37	55	35	56	32	57	30	58	27	59	25	60	22	61	20	62	17	63	15					

		55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68														
		3	40	3	44	3	48	3	52	3	56	4	0	4	4	8	4	12	4	16	4	20	4	24	4	28	4	32	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
6		55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0	61	0	62	0	63	0	64	0	65	0	66	0	67	0	68	0
1		55	9	56	9	57	9	58	10	59	10	60	10	61	10	62	10	63	10	64	11	55	11	56	11	67	11	68	11
2		55	18	56	19	57	19	58	19	59	20	60	20	61	20	62	21	63	21	64	21	55	22	56	22	67	22	68	23
3		55	27	56	28	57	28	58	29	59	29	60	30	61	30	62	31	63	31	64	32	55	32	56	33	67	33	68	34
4		55	37	56	37	57	38	58	39	59	39	60	40	61	41	62	41	63	42	64	43	55	43	56	44	67	44	68	45
5		55	46	56	47	57	47	58	48	59	49	60	50	61	51	62	52	63	52	64	53	55	54	56	55	67	56	68	57
6		55	55	56	56	57	57	58	58	59	59	60	0	62	1	63	2	64	3	55	4	56	5	57	6	68	7	69	8
7		56	4	57	5	58	6	59	6	60	9	61	10	62	11	63	12	64	13	55	15	56	16	57	17	68	18	69	19
8		56	13	57	11	58	16	59	17	60	19	61	20	62	21	63	23	64	24	55	25	56	27	57	28	68	29	69	31
9		56	22	57	24	58	25	59	27	60	28	61	30	62	31	63	33	64	34	55	36	56	37	57	39	68	40	69	42
10		56	32	57	33	58	35	59	37	60	38	61	40	62	42	63	43	64	45	55	47	56	48	57	50	68	52	69	53
11		56	41	57	43	58	44	59	46	60	48	61	50	62	52	63	54	64	55	55	57	56	59	68	1	69	3	70	5
12		56	50	57	52	58	54	59	56	60	58	0	63	2	64	4	55	6	56	8	67	10	68	12	69	14	70	16	
13		56	59	58	1	59	3	60	6	61	8	62	10	63	12	64	14	55	16	56	19	67	21	68	23	69	25	70	27
14		57	8	58	11	59	13	60	15	61	18	62	20	63	22	64	25	55	27	56	29	67	32	68	34	69	36	70	39
15		57	17	58	20	59	22	60	25	61	27	62	30	63	32	64	35	55	37	56	40	67	42	68	45	69	47	70	50
16		57	27	58	29	59	32	60	35	61	37	62	40	63	43	64	45	55	48	56	51	67	53	68	56	69	59	71	1
17		57	36	58	39	59	41	60	44	61	47	62	50	63	53	64	56	55	58	61	68	1	69	7	70	10	71	13	
18		57	45	58	48	59	51	60	54	61	57	63	0	64	3	65	6	56	9	61	14	68	15	69	18	70	21	71	24
19		57	54	58	57	60	0	61	4	62	7	63	10	64	13	65	16	56	19	67	23	68	26	69	29	70	32	71	35
20		58	3	59	7	60	10	61	13	62	17	63	20	64	23	65	27	56	30	67	31	68	37	69	40	70	43	71	47
21		58	12	59	16	60	19	61	23	62	26	63	30	64	33	65	37	56	40	67	44	68	47	69	51	70	54	71	58
22		58	22	59	25	60	29	61	33	62	36	63	40	64	44	65	47	56	51	67	55	68	58	69	2	71	6	72	9
23		58	31	59	35	60	38	61	43	62	46	63	50	64	54	65	56	57	1	68	3	69	9	70	13	71	17	72	21
24		58	40	59	44	60	48	61	52	62	56	64	0	65	4	66	8	57	12	68	16	69	20	70	24	71	28	72	32
25		58	49	59	53	60	57	62	2	63	6	64	10	65	14	66	18	57	22	68	27	69	31	70	35	71	39	72	43
26		58	58	60	3	61	7	62	11	63	16	64	20	65	24	66	29	57	33	68	37	69	43	70	46	71	50	72	55
27		59	7	60	12	61	16	62	21	63	25	64	30	65	34	66	39	57	43	68	48	69	53	70	57	72	1	73	6
28		59	17	60	21	61	26	62	31	63	35	64	40	65	45	66	49	57	54	68	59	70	3	71	8	72	13	73	17
29		59	26	60	31	61	35	62	40	63	45	64	50	65	55	66	59	57	63	69	4	70	14	71	19	72	24	73	29
30		59	35	60	40	61	45	62	50	63	55	64	60	65	65	69	73	57	10	68	15	69	20	70	25	71	30	72	35
31		59	44	60	49	61	54	63	0	64	5	65	10	66	15	67	20	57	20	68	25	69	31	70	36	71	41	72	46
32		59	53	60	59	62	4	63	9	64	15	65	20	66	25	67	31	57	31	68	36	69	41	70	47	71	52	72	57
33		60	2	61	8	62	13	63	18	64	24	65	30	66	35	67	41	57	41	68	46	69	52	70	57	72	3	73	8
34		60	12	61	17	62	23	63	29	64	34	65	40	66	46	67	51	57	51	68	57	70	3	71	8	72	14	73	20
35		60	21	61	27	62	32	63	38	64	44	65	50	66	56	68	2	57	7	70	13	71	19	72	25	73	31	74	37
36		60	30	61	36	62	42	63	48	64	54	66	0	67	6	68	12	57	18	70	24	71	30	72	36	73	42	74	48
37		60	39	61	45	62	51	63	58	65	4	66	10	67	16	68	22	57	28	70	35	71	41	72	47	73	53	74	59
38		60	48	61	55	63	1	64	7	65	14	66	20	67	26	68	33	57	39										

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68															
	40	3	44	3	48	3	52	3	56	4	0	4	4	8	4	12	4	16	4	20	4	24	4	28	4	32			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																													
7	54	10	65	20	66	30	67	40	68	50	70	0	71	10	72	20	73	30	74	40	75	50	77	0	78	10	79	20	105
1	54	19	65	29	66	39	67	50	69	0	70	10	71	20	72	30	73	40	74	51	76	1	77	11	78	21	79	31	
2	54	28	65	39	66	49	67	59	69	10	70	20	71	30	72	41	73	51	75	1	76	12	77	22	78	32	79	43	
3	54	37	65	48	66	58	68	5	69	19	70	30	71	40	72	51	74	1	75	12	76	22	77	33	78	43	79	54	
4	54	47	65	57	67	8	68	19	69	29	70	40	71	51	73	1	74	12	75	23	76	33	77	44	78	55	80	5	106
5	54	56	66	7	67	17	68	28	69	39	70	50	72	1	73	12	74	22	75	33	76	44	77	55	79	6	80	17	
6	55	1	66	10	67	27	68	38	69	49	71	0	72	11	73	22	74	33	75	44	76	55	78	6	79	17	80	28	
7	55	14	66	25	67	36	68	48	69	59	71	10	72	21	73	32	74	43	75	55	77	6	78	17	79	28	80	39	
8	55	23	66	35	67	46	68	57	70	9	71	20	72	31	73	43	74	54	76	5	77	17	78	28	79	39	80	51	107
9	55	32	66	44	67	55	69	7	70	18	71	30	72	41	73	53	75	4	76	16	77	27	78	39	79	50	81	2	
10	55	42	66	53	68	5	69	17	70	28	71	40	72	52	74	3	75	15	76	27	77	38	78	50	80	1	81	13	
11	55	51	67	3	68	14	69	26	70	38	71	50	73	2	74	14	75	25	76	37	77	49	79	1	80	13	81	25	
12	56	0	67	12	68	24	69	36	70	48	72	0	73	12	74	24	75	36	76	48	78	0	79	12	80	24	81	36	108
13	56	9	67	21	68	33	69	46	70	58	72	10	73	22	74	34	75	46	76	59	78	11	79	23	80	35	81	47	
14	56	18	67	31	68	43	69	55	71	8	72	20	73	32	74	45	75	57	77	9	78	22	79	34	80	46	81	59	
15	56	27	67	40	68	52	70	5	71	17	72	30	73	42	74	55	76	7	77	20	78	32	79	45	80	57	82	10	
16	56	37	67	49	69	2	70	15	71	27	72	40	73	53	75	5	76	18	77	31	78	43	79	56	81	9	82	21	109
17	56	46	67	59	69	11	70	24	71	37	72	50	74	3	75	16	76	28	77	41	78	54	80	7	81	20	82	33	
18	56	55	68	8	69	21	70	34	71	47	73	0	74	13	75	26	76	39	77	52	79	5	80	18	81	31	82	44	
19	57	4	68	17	69	30	70	44	71	57	73	10	74	23	75	36	76	49	78	3	79	16	80	29	81	42	82	55	
20	57	13	68	27	69	40	70	53	72	7	73	20	74	33	75	47	77	0	78	13	79	27	80	40	81	53	82	7	110
21	57	22	68	36	69	49	71	3	72	16	73	30	74	43	75	57	77	10	78	24	79	37	80	51	82	4	83	18	
22	57	32	68	45	69	59	71	13	72	26	73	40	74	54	76	7	77	21	78	35	79	48	81	2	82	16	83	29	
23	57	41	68	55	70	8	71	22	72	36	73	50	75	4	76	18	77	31	78	45	79	59	81	13	82	27	83	41	
24	57	50	69	4	70	18	71	32	72	46	74	0	75	14	76	28	77	42	78	56	80	10	81	24	82	38	83	52	111
25	57	59	69	13	70	27	71	42	72	56	74	10	75	24	76	38	77	52	79	7	80	21	81	35	82	49	84	3	
26	58	8	69	23	70	37	71	51	73	6	74	20	75	34	76	49	78	3	79	17	80	32	81	46	83	0	84	15	
27	58	17	69	32	70	46	72	1	73	15	74	30	75	44	76	59	78	13	79	28	80	42	81	57	83	11	84	26	
28	58	27	69	41	70	56	72	11	73	25	74	40	75	55	77	9	78	24	79	39	80	53	82	8	83	23	84	37	112
29	58	36	69	51	71	5	72	20	73	35	74	50	76	5	77	20	78	34	79	49	81	4	82	19	83	34	84	49	
30	58	45	70	0	71	15	72	30	73	45	75	0	76	15	77	30	78	45	80	0	81	15	82	30	83	45	85	0	
31	58	54	70	9	71	24	72	49	73	55	75	10	76	25	77	40	78	55	80	11	81	26	82	41	83	56	85	11	
32	59	3	70	19	71	34	72	49	74	5	75	20	76	35	77	51	79	6	80	21	81	37	82	52	84	7	85	23	113
33	59	12	70	28	71	43	72	59	74	14	75	30	76	45	78	1	79	16	80	32	81	47	83	3	84	18	85	34	
34	59	22	70	37	71	53	72	9	74	24	75	40	76	56	78	11	79	27	80	43	81	58	83	14	84	30	85	45	
35	59	31	70	47	72	2	73	18	74	34	75	50	77	6	78	22	79	37	80	53	82	9	83	25	84	41	85	57	
36	59	40	70	56	72	12	73	28	74	44	76	0	77	16	78	31	79	48	81	4	82	20	83	36	84	52	86	8	114
37	59	49	71	5	72	21	73	38	74	54	76	10	77	26	78	42	79	58	81	15	82	31	83	47	85	3	86	19	
38	59	58	71	15	72	31	73	47	75	4	76	20	77	36	78	53	80	9	81	25	82	42	83	58	85	14	86	31	
39	70	7	71	24	72	40	73	57	75	13	76	30	77	46	79	3	80	19	81	36	82	52	84	9	85	25	86	42	
40	70	17	71	33	72	50	74	7	75	23	76	40	77	57	79	13	80	30	81	47	83	3	84	20	85	37	86	53	115
41	70	26	71	43	72	59	74	16	75	33	76	50	78	7	79	24	80	40	81	57	83	14	84	31	85	48	87	5	
42	70	35	71	52	73	9	74	26	75	43	77	0	78	17	79	34	80	51	82	8	83	25	84	42	85	59	87	16	
43	70	44	72	1	73	18	74	36	75	53	77	10	78	27	79	44	81	1	82	19	83	36	84	53	86	10	87	27	
44	70	53	72	11	73	28	74	45	76	3	77	20	78	37	79	55	81	12	82	29	83	47	85	4	86	21	87	39	116
45	71	2	72	20	73	37	74	55	76	12	77	30	78	47	80	5	81	22	82	40	83	57	85	15	86	32	87	50	
46	71	12	72	2																									

Arcus Semin.		55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus Semin.													
		3	40	3	41	3	48	3	52	3	56	4	0	4	1	8	4	1	10	4	20	4	24	38	4	32			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequacris.																													
8	73	20	74	40	76	0	77	20	78	40	80	0	81	20	82	40	84	0	85	20	86	40	88	0	89	20	90	40	120
1	73	29	74	49	76	9	77	30	78	50	80	10	81	30	82	50	84	10	85	31	86	51	88	11	89	31	90	51	121
2	73	38	74	58	76	19	77	39	78	59	80	20	81	40	82	1	84	21	85	41	87	2	88	22	89	42	91	3	122
3	73	47	75	0	76	28	77	48	79	9	80	30	81	50	83	11	84	31	85	52	87	12	88	33	89	53	91	14	123
4	73	57	75	17	76	38	77	59	79	19	80	40	82	1	83	21	84	42	86	3	87	23	88	44	90	5	91	25	124
5	74	6	75	27	76	47	78	8	79	29	80	50	82	11	83	32	84	52	86	13	87	34	88	55	90	16	91	37	125
6	74	15	75	36	76	57	78	18	79	39	81	0	82	21	83	42	85	3	86	24	87	45	89	6	90	27	91	48	126
7	74	24	75	45	77	6	78	28	79	49	81	10	82	31	83	52	85	13	86	35	87	56	89	17	90	38	91	59	127
8	74	33	75	55	77	16	78	37	79	59	81	20	82	41	84	3	85	24	86	45	88	7	89	28	90	49	92	11	128
9	74	42	76	4	77	25	78	47	79	8	81	30	82	51	84	13	85	31	86	56	88	17	89	39	91	0	92	22	129
10	74	52	76	13	77	35	78	56	79	18	81	40	83	2	84	23	85	4	86	25	88	28	89	50	91	12	92	33	130
11	75	1	76	23	77	44	79	6	80	28	81	50	83	12	84	34	85	55	87	17	88	39	90	1	91	23	92	45	131
12	75	10	76	32	77	54	79	16	80	38	82	0	83	22	84	44	86	6	87	28	88	50	90	12	91	34	92	56	132
13	75	19	76	41	78	3	79	26	80	47	82	10	83	32	84	54	86	16	87	39	89	1	90	23	91	45	93	7	133
14	75	28	76	51	78	11	79	35	80	58	82	20	83	42	85	5	86	25	87	49	89	12	90	34	91	56	93	19	134
15	75	37	77	0	78	2	79	45	81	7	82	30	83	52	85	15	86	31	88	0	89	22	90	45	92	7	93	30	135
16	75	47	77	9	78	12	79	55	81	17	82	40	84	3	85	25	86	4	88	11	89	33	90	56	92	19	93	41	136
17	75	56	77	19	78	21	80	4	81	27	82	50	84	13	85	36	86	5	88	21	89	44	91	7	92	30	93	53	137
18	76	5	77	28	78	31	80	14	81	31	83	0	84	23	85	46	87	2	88	32	89	55	91	18	92	41	94	4	138
19	76	14	77	37	79	4	80	24	81	41	83	10	84	33	85	56	87	15	88	42	90	6	91	29	92	52	94	15	139
20	76	23	77	47	79	13	80	33	81	51	83	20	84	43	86	7	87	3	88	53	90	17	91	40	92	3	94	27	140
21	76	32	77	56	79	23	80	43	82	6	83	30	84	53	86	17	87	4	89	4	90	27	91	51	93	14	94	38	141
22	76	42	78	5	79	33	80	53	82	16	83	40	85	4	86	27	87	5	89	15	90	38	92	2	93	26	94	49	142
23	76	51	78	15	79	43	81	6	82	26	83	50	85	14	86	38	88	1	89	25	90	49	92	13	93	37	95	1	143
24	77	0	78	24	79	54	81	13	82	36	84	0	85	24	86	48	88	12	89	30	91	0	92	24	93	48	95	12	144
25	77	9	78	33	79	64	81	23	82	46	84	10	85	34	86	58	88	22	89	47	91	11	92	35	93	59	95	23	145
26	77	18	78	43	80	7	81	31	82	56	84	20	85	44	87	9	88	33	89	57	91	22	92	46	94	10	95	35	146
27	77	27	78	52	80	16	81	41	83	5	84	30	85	54	87	19	88	4	90	6	91	32	92	57	94	21	95	46	147
28	77	37	79	1	80	26	81	51	83	15	84	40	86	5	87	29	88	54	90	19	91	43	93	8	94	33	95	57	148
29	77	46	79	11	80	35	82	6	83	25	84	50	86	15	87	40	89	4	90	29	91	54	93	19	94	44	96	9	149
30	77	55	79	20	80	45	82	16	83	35	85	0	86	25	87	50	89	15	90	40	92	5	93	30	94	55	96	20	150
31	78	4	79	29	80	54	82	26	83	45	85	10	86	35	88	0	89	25	90	51	92	16	93	41	95	6	96	31	151
32	78	13	79	39	81	4	82	35	83	55	85	20	86	45	88	11	89	36	91	1	92	27	93	52	95	17	96	42	152
33	78	22	79	48	81	13	82	45	83	5	85	30	86	55	88	21	89	46	91	11	92	37	94	3	95	28	96	54	153
34	78	32	79	57	81	23	82	55	84	14	85	40	87	6	88	31	89	57	91	22	92	48	94	14	95	40	97	6	154
35	78	41	80	7	81	32	82	25	83	24	85	50	87	16	88	42	90	7	91	33	92	59	94	25	95	51	97	17	155
36	78	50	80	16	82	42	82	35	83	34	86	0	87	26	88	53	90	18	91	44	93	10	94	36	96	2	97	28	156
37	78	59	80	25	81	51	82	45	83	44	86	10	8																

Circuli Horarij, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79		
		324	364	404	444	484	524	564	604	644	684	724	764		
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.															
3	34	034	3035	015	3036	036	3037	037	3038	038	3039	039	30		
4	34	11	34	4135	1235	4236	1236	4237	1237	4238	1238	4239	30		
5	34	21	4	5335	2335	5436	2436	5437	2537	5538	2538	5539	43		
6	34	31	14	6335	3335	6436	3436	6437	3537	6538	3538	6539	56		
7	34	41	24	7335	4335	7436	4436	7437	4537	7538	4538	7539	9		
8	34	51	34	8335	5335	8436	5436	8437	5537	8538	5538	8539	23		
9	35	0	44	9335	6335	9436	6436	9437	6537	9538	6538	9539	36		
10	35	10	54	10335	7335	10436	7436	10437	7537	10538	7538	10539	49		
11	35	20	64	11335	8335	11436	8436	11437	8537	11538	8538	11539	2		
12	35	30	74	12335	9335	12436	9436	12437	9537	12538	9538	12539	15		
13	35	40	84	13335	10335	13436	10436	13437	10537	13538	10538	13539	28		
14	35	50	94	14335	11335	14436	11436	14437	11537	14538	11538	14539	41		
15	36	0	104	15335	12335	15436	12436	15437	12537	15538	12538	15539	54		
16	36	10	20	16335	13335	16436	13436	16437	13537	16538	13538	16539	67		
17	36	20	30	17335	14335	17436	14436	17437	14537	17538	14538	17539	80		
18	36	30	40	18335	15335	18436	15436	18437	15537	18538	15538	18539	93		
19	36	40	50	19335	16335	19436	16436	19437	16537	19538	16538	19539	106		
20	36	50	60	20335	17335	20436	17436	20437	17537	20538	17538	20539	119		
21	37	0	70	21335	18335	21436	18436	21437	18537	21538	18538	21539	132		
22	37	10	80	22335	19335	22436	19436	22437	19537	22538	19538	22539	145		
23	37	20	90	23335	20335	23436	20436	23437	20537	23538	20538	23539	158		
24	37	30	100	24335	21335	24436	21436	24437	21537	24538	21538	24539	171		
25	37	40	110	25335	22335	25436	22436	25437	22537	25538	22538	25539	184		
26	37	50	120	26335	23335	26436	23436	26437	23537	26538	23538	26539	197		
27	38	0	130	27335	24335	27436	24436	27437	24537	27538	24538	27539	210		
28	38	10	140	28335	25335	28436	25436	28437	25537	28538	25538	28539	223		
29	38	20	150	29335	26335	29436	26436	29437	26537	29538	26538	29539	236		
30	38	30	160	30335	27335	30436	27436	30437	27537	30538	27538	30539	249		
31	38	40	170	31335	28335	31436	28436	31437	28537	31538	28538	31539	262		
32	38	50	180	32335	29335	32436	29436	32437	29537	32538	29538	32539	275		
33	39	0	190	33335	30335	33436	30436	33437	30537	33538	30538	33539	288		
34	39	10	200	34335	31335	34436	31436	34437	31537	34538	31538	34539	301		
35	39	20	210	35335	32335	35436	32436	35437	32537	35538	32538	35539	314		
36	39	30	220	36335	33335	36436	33436	36437	33537	36538	33538	36539	327		
37	39	40	230	37335	34335	37436	34436	37437	34537	37538	34538	37539	340		
38	39	50	240	38335	35335	38436	35436	38437	35537	38538	35538	38539	353		
39	40	0	250	39335	36335	39436	36436	39437	36537	39538	36538	39539	366		
40	40	10	260	40335	37335	40436	37436	40437	37537	40538	37538	40539	379		
41	40	20	270	41335	38335	41436	38436	41437	38537	41538	38538	41539	392		
42	40	30	280	42335	39335	42436	39436	42437	39537	42538	39538	42539	405		
43	40	40	290	43335	40335	43436	40436	43437	40537	43538	40538	43539	418		
44	40	50	300	44335	41335	44436	41436	44437	41537	44538	41538	44539	431		
45	41	0	310	45335	42335	45436	42436	45437	42537	45538	42538	45539	444		
46	41	10	320	46335	43335	46436	43436	46437	43537	46538	43538	46539	457		
47	41	20	330	47335	44335	47436	44436	47437	44537	47538	44538	47539	470		
48	41	30	340	48335	45335	48436	45436	48437	45537	48538	45538	48539	483		
49	41	40	350	49335	46335	49436	46436	49437	46537	49538	46538	49539	496		
50	41	50	360	50335	47335	50436	47436	50437	47537	50538	47538	50539	509		
51	42	0	370	51335	48335	51436	48436	51437	48537	51538	48538	51539	522		
52	42	10	380	52335	49335	52436	49436	52437	49537	52538	49538	52539	535		
53	42	20	390	53335	50335	53436	50436	53437	50537	53538	50538	53539	548		
54	42	30	400	54335	51335	54436	51436	54437	51537	54538	51538	54539	561		
55	42	40	410	55335	52335	55436	52436	55437	52537	55538	52538	55539	574		
56	42	50	420	56335	53335	56436	53436	56437	53537	56538	53538	56539	587		
57	43	0	430	57335	54335	57436	54436	57437	54537	57538	54538	57539	600		
58	43	10	440	58335	55335	58436	55436	58437	55537	58538	55538	58539	613		
59	43	20	450	59335	56335	59436	56436	59437	56537	59538	56538	59539	626		
60	43	30	460	60335	57335	60436	57436	60437	57537	60538	57538	60539	639		

		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79			
		32/4	36/4	40/4	44/4	48/4	52/4	56/5	0/5	4/5	8/5	12/5	16			
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																
Arms { femin.	femin. Arms	45	20	46	0	46	40	47	20	48	0	48	40	49	20	50
		45	31	46	11	46	52	47	32	48	12	48	52	49	32	50
1	1	45	43	46	23	47	3	47	44	48	24	49	4	49	45	50
2	2	45	54	46	34	47	15	47	55	48	36	46	16	49	57	50
3	3	46	5	46	46	47	27	48	7	48	48	49	29	50	9	50
4	4	46	17	46	57	47	38	48	19	49	0	49	41	50	22	51
5	5	46	28	47	9	47	50	48	31	49	12	49	51	50	34	51
6	6	46	39	47	20	48	2	48	43	49	24	50	5	50	46	52
7	7	46	51	47	32	48	13	48	55	49	36	50	17	50	59	53
8	8	47	3	47	43	48	25	49	6	49	48	50	29	51	11	53
9	9	47	13	47	55	48	37	49	18	50	0	50	42	51	23	53
10	10	47	25	48	6	48	48	49	30	50	12	50	54	51	36	53
11	11	47	36	48	18	49	0	49	42	50	24	51	6	51	48	53
12	12	47	47	48	29	49	12	49	54	50	36	51	18	52	0	53
13	13	47	59	48	41	49	23	50	6	50	4	51	30	52	13	53
14	14	48	10	48	52	49	35	50	17	51	0	51	42	52	25	53
15	15	48	21	49	4	49	47	50	29	51	12	51	55	52	37	53
16	16	48	33	49	15	49	58	50	41	51	24	52	7	52	50	53
17	17	48	44	49	27	50	10	50	53	31	36	52	19	53	2	53
18	18	48	55	49	38	50	22	51	5	51	48	52	31	53	14	53
19	19	49	7	49	50	50	33	51	17	52	0	52	43	53	27	54
20	20	49	18	50	1	50	44	51	28	52	12	52	55	53	39	54
21	21	49	29	50	13	50	57	51	40	52	24	53	8	53	51	54
22	22	49	41	50	24	51	8	51	52	52	36	53	20	54	4	54
23	23	49	52	50	36	51	20	52	4	52	48	53	32	54	16	55
24	24	50	3	50	47	51	32	52	16	53	0	53	44	54	28	55
25	25	50	15	50	59	51	43	52	28	53	12	53	56	54	41	55
26	26	50	26	51	10	51	55	52	39	53	24	54	8	54	53	55
27	27	50	37	51	22	52	7	52	51	53	36	54	21	55	5	55
28	28	50	49	51	33	52	18	53	3	53	48	54	33	55	18	56
29	29	51	0	52	45	52	30	53	15	54	0	54	45	55	30	56
30	30	51	11	52	56	52	42	53	27	54	12	54	57	55	42	56
31	31	51	23	52	8	52	53	53	39	55	24	55	9	55	55	56
32	32	51	34	52	19	53	5	53	50	54	36	55	21	56	7	56
33	33	51	45	52	31	53	17	54	2	54	48	55	34	56	15	57
34	34	51	57	52	42	53	28	54	14	55	0	55	46	56	32	57
35	35	52	8	53	54	53	40	54	26	55	12	55	58	56	44	57
36	36	52	19	53	5	53	52	54	38	55	24	56	20	56	56	57
37	37	52	31	53	17	54	3	54	50	55	36	56	32	57	9	57
38	38	52	42	53	28	54	15	55	1	55	48	56	34	57	21	58
39	39	52	53	53	40	54	27	55	13	56	0	56	47	57	33	58
40	40	53	5	53	51	54	38	55	25	56	12	56	59	57	46	58
41	41	53	16	54	3	54	50	55	37	56	24	57	11	57	58	58
42	42	53	27	54	14	55	2	55	49	56	36	57	23	58	10	58
43	43	53	39	54	26	55	13	56	1	56	48	57	35	58	23	59
44	44	53	50	54	37	55	25	56	12	57	0	57	47	58	35	59
45	45	54	1	54	49	55	37	56	24	57	12	58	0	58	47	59
46	46	54	13	55	0	55	48	56	36	57	24	58	12	59	0	59
47	47	54	24	55	12	56	0	56	48	57	36	58	24	59	12	60
48	48	54	35	55	23	56	13	57	0	57	48	58	36	59	24	60
49	49	54	47	55	35	56	25	57	12	58	0	58	48	59	37	60
50	50	54	58	55	46	56	37	57	23	58	12	59	0	59	49	60
51	51	55	9	55	58	56	47	57	35	58	24	59	13	60	1	60
52	52	55	21	56	9	56	58	57	47	58	36	59	25	60	14	61
53	53	55	32	56	21	57	10	57	59	58	48	59	37	60	26	61
54	54	55	43	56	32	57	22	58	11	59	0	59	49	60	38	61
55	55	55	55	56	44	57	33	58	23	59	12	60	1	60	51	61
56	56	56	6	56	55	57	45	58	34	59	24	60	13	61	3	61
57	57	56	17	57	7	57	57	58	46	59	36	60	26	61	15	62
58	58	56	29	57	18	58	8	58	58	59	48	60	38	61	28	62
59	59	56	40	57	30	58	20	59	10	60	0	60	50	61	40	62
60	60	56	51	57	41	58	31	59	21	60	11	61	1	61	51	62
		56	62	57	52	58	42	59	32	60	22	61	12	62	2	62
		56	73	57	63	58	53	59	43	60	33	61	23	62	13	62
		56	84	57	74	58	64	59	54	60	44	61	34	62	24	62
		56	95	57	85	58	75	59	65	60	55	61	45	62	35	62
		56	106	57	96	58	86	59	76	60	66	61	56	62	46	62
		56	117	57	107	58	97	59	87	60	77					

Circuli Horarii vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femina		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus femina											
		32	30	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76												
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																									
5	56	40	57	35	58	26	59	16	60	0	61	55	41	40	62	30	63	20	64	10	65	0	66	50	75
1	56	51	7	41	58	33	59	25	60	13	61	5	51	52	62	42	63	33	64	23	65	13	66	3	
2	57		7	52	58	43	59	24	60	23	61	14	62	3	63	55	64	43	65	36	66	26	66	16	
3	57	14	18	4	58	55	59	45	60	36	61	25	62	17	63	7	64	58	65	48	66	39	66	29	
4	57	25	8	16	59	7	59	57	60	45	61	39	62	29	63	20	64	11	65	1	66	52	66	43	76
5	57	37	18	27	59	18	60	9	61	6	62	51	62	42	63	32	64	23	65	14	66	5	66	56	
6	57	4	18	35	59	35	60	21	61	12	62	3	62	54	63	43	64	30	65	27	66	18	67	6	
7	57	5	18	50	59	42	60	33	61	24	62	15	63	6	63	57	64	45	65	40	66	31	67	22	
8	58	1	19	2	59	53	60	45	61	36	62	27	63	19	64	10	65	1	66	53	66	44	67	35	77
9	58	2	19	13	60	5	60	56	61	48	62	39	63	31	64	23	65	14	66	5	66	57	67	48	
10	58	3	19	25	60	17	61	8	62	6	62	52	63	43	64	35	65	27	66	18	67	10	68	5	
11	58	45	19	26	60	28	61	20	62	12	63	4	63	56	64	47	65	39	66	31	67	23	68	13	
12	58	56	19	4	60	40	61	32	62	24	63	16	64	8	65	0	65	52	66	43	67	36	68	25	78
13	59	7	19	59	60	52	61	44	62	36	63	28	64	20	65	12	66	5	66	57	67	49	68	41	
14	59	19	19	11	61	2	61	56	62	48	63	40	64	33	65	25	66	17	67	10	68	2	68	54	
15	59	30	60	22	61	15	62	7	63	6	63	52	64	45	65	37	66	30	67	23	68	15	69	7	
16	59	41	60	34	61	27	62	19	63	12	64	3	64	57	65	50	66	43	67	35	68	28	69	21	79
17	59	53	60	45	61	38	62	31	63	24	64	17	65	10	66	2	66	55	67	48	68	41	69	34	
18	60	4	60	57	61	50	62	43	63	36	64	2	65	22	66	15	67	8	68	1	68	54	69	47	
19	60	15	61	8	62	2	62	55	63	48	64	41	65	34	66	27	67	21	68	14	69	7	70	0	
20	60	27	61	20	62	13	63	7	64	6	64	5	65	47	66	40	67	33	68	27	69	20	70	13	80
21	60	38	61	31	62	25	63	18	64	12	65	5	65	59	66	52	67	46	68	39	69	33	70	26	
22	60	49	61	43	62	37	63	30	64	24	65	15	66	11	67	5	67	59	68	52	69	4	70	40	
23	61	1	61	54	62	48	63	42	64	36	65	28	66	21	67	15	68	11	69	5	69	5	70	53	
24	61	12	62	6	63	6	63	54	64	48	65	42	66	36	67	30	68	24	69	18	70	12	71	6	81
25	61	23	62	17	63	13	64	6	65	6	65	54	66	48	67	42	68	37	69	31	70	25	71	19	
26	61	35	62	29	63	25	64	18	65	12	66	6	67	18	67	55	68	49	69	44	70	38	71	32	
27	61	46	62	40	63	35	64	29	65	24	66	19	67	13	68	7	69	2	69	50	70	51	71	45	
28	61	5	62	52	63	47	64	41	65	36	66	31	67	25	68	20	69	15	70	9	71	4	71	59	82
29	62	9	63	5	63	58	64	53	65	48	66	43	67	38	68	33	69	28	70	23	71	17	72	13	
30	62	20	63	15	64	10	65	5	66	6	66	55	67	50	68	45	69	40	70	35	71	30	72	25	
31	62	31	63	27	64	22	65	17	66	12	67	7	68	2	68	57	69	52	70	47	71	43	72	38	
32	62	43	63	39	64	35	65	29	66	24	67	19	68	15	69	10	70	5	71	1	71	56	72	51	83
33	63	54	63	42	64	43	65	40	66	36	67	31	68	27	69	22	70	18	71	13	72	9	73	4	
34	63	5	64	4	64	57	65	52	66	48	67	43	68	39	69	35	70	31	71	26	72	22	73	18	
35	63	17	64	12	65	8	66	4	67	6	67	56	68	52	69	47	70	43	71	39	72	35	73	31	
36	63	28	64	24	65	20	66	16	67	12	68	8	69	4	70	0	70	50	71	46	72	42	73	44	84
37	63	39	64	35	65	32	66	28	67	24	68	20	69	16	70	12	71	9	72	5	73	1	73	57	
38	63	51	64	47	65	43	66	40	67	36	68	32	69	29	70	25	71	21	72	18	73	14	74	10	
39	64	2	64	58	65	55	66	51	67	48	68	44	69	41	70	37	71	34	72	30	73	27	74	23	
40	64	13	65	10	66	7	67	5	68	6	68	57	69	53	70	50	71	47	72	43	73	40	74	37	85
41	64	25	65	21	66	12	67	1	68	12	69	9	70	0	71	2	71	59	72	56	73	53	74	50	
42	64	36	65	33	66	30	67	27	68	24	69	21	70	18	71	15	72	12	73	9	74	6	75	3	
43	64	47	65	44	66	42	67	39	68	36	69	33	70	30	71	27	72	25	73	22	74	19	75	16	
44	64	59	65	56	66	53	67	51	68	48	69	45	70	43	71	40	72	37	73	35	74	32	75	29	86
45	65	10	66	7	67	5	68	2	69	0	69	57	70	55	71	52	72	50	73	47	74	45	75	42	
46	65	21	66	19	67	17	68	14	69	12	70	10	71	7	72	5	73	3	74	0	74	58	75	56	
47	65	33	66	30	67	28	68	26	69	24	70	22	71	20	72	17	73	15							

Arcus femin.		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus femin.											
		32	36	40	44	48	52	56	0	4	8	12	16												
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																									
6	68	0	69	0	70	0	71	0	72	0	73	0	74	0	75	0	76	0	77	0	78	0	79	0	90
1	68	11	69	11	70	12	71	12	72	12	73	12	74	12	75	12	76	13	77	13	78	13	79	13	
2	68	23	69	23	70	23	71	24	72	24	73	24	74	25	75	25	76	25	77	26	78	26	79	26	
3	68	34	69	34	70	35	71	35	72	36	73	36	74	37	75	37	76	38	77	38	78	39	79	39	
4	68	45	69	46	70	47	71	47	72	48	73	48	74	49	75	50	76	51	77	51	78	52	79	53	91
5	68	57	69	57	70	58	71	59	72	0	74	1	75	2	76	2	77	3	78	4	79	5	80	6	
6	69	8	70	9	71	10	72	11	73	12	74	13	75	14	76	15	77	16	78	17	79	18	80	19	
7	69	19	70	20	71	22	72	23	73	24	74	25	75	26	76	27	77	29	78	30	79	31	80	32	
8	69	31	70	32	71	33	72	35	73	36	74	37	75	39	76	40	77	41	78	43	79	44	80	45	92
9	69	42	70	43	71	44	72	46	73	48	74	49	75	51	76	52	77	54	78	55	79	57	80	58	
10	69	53	70	55	71	57	72	58	73	0	75	3	76	3	77	5	78	7	79	8	80	10	81	12	
11	70	5	71	6	72	8	73	10	74	12	75	14	76	16	77	17	78	19	79	21	80	23	81	25	
12	70	16	71	18	72	20	73	22	74	24	75	26	76	28	77	30	78	32	79	34	80	36	81	38	93
13	70	27	71	29	72	32	73	34	74	36	75	38	76	40	77	42	78	45	79	47	80	49	81	51	
14	70	39	71	41	72	43	73	46	74	48	75	50	76	52	77	53	78	57	80	0	81	2	82	4	
15	70	50	71	52	72	55	73	57	75	0	76	2	77	5	78	7	79	10	80	12	81	15	82	17	
16	71	1	72	4	73	7	74	9	75	12	76	15	77	17	78	20	79	23	80	25	81	28	82	31	94
17	71	13	72	15	73	18	74	21	75	24	76	27	77	30	78	32	79	35	80	38	81	41	82	44	
18	71	24	72	27	73	30	74	33	75	36	76	39	77	42	78	45	79	48	80	51	81	54	82	57	
19	71	35	72	38	73	42	74	44	75	48	76	51	77	54	78	57	80	1	81	4	82	7	83	10	
20	71	47	72	50	73	53	74	57	76	0	77	3	78	7	79	10	80	13	81	17	82	20	83	23	95
21	71	58	73	1	74	5	75	8	76	12	77	15	78	19	79	22	80	26	81	29	82	33	83	36	
22	72	9	73	13	74	17	75	20	76	24	77	28	78	31	79	35	80	39	81	42	82	46	83	50	
23	72	21	73	24	74	28	75	32	76	36	77	40	78	44	79	47	80	51	81	55	82	59	83	63	
24	72	32	73	36	74	40	75	44	76	48	77	52	78	56	80	0	81	4	82	8	83	12	84	16	96
25	72	43	73	47	74	52	75	56	77	0	78	4	79	8	80	12	81	17	82	21	83	25	84	29	
26	72	55	73	59	75	3	76	8	77	12	78	16	79	21	80	25	81	29	82	34	83	38	84	42	
27	73	6	74	10	75	15	76	19	77	24	78	28	79	33	80	37	81	42	82	46	83	51	84	55	
28	73	17	74	22	75	27	76	31	77	36	78	41	79	45	80	50	81	55	82	59	83	64	84	68	97
29	73	29	74	33	75	38	76	43	77	47	78	53	79	58	81	3	82	7	83	12	84	17	85	22	
30	73	40	74	45	75	50	76	55	78	0	79	5	80	10	81	15	82	20	83	25	84	30	85	35	
31	73	51	74	56	76	3	77	7	78	12	79	17	80	22	81	27	82	33	83	38	84	43	85	48	
32	74	3	75	8	76	12	77	19	78	24	79	29	80	35	81	40	82	45	83	51	84	56	85	61	98
33	74	14	75	19	76	25	77	30	78	36	79	41	80	47	81	52	82	58	83	64	84	69	85	74	
34	74	25	75	31	76	37	77	42	78	48	79	54	80	59	82	5	83	11	84	16	85	22	86	28	
35	74	37	75	42	76	48	77	54	79	0	80	6	81	12	82	17	83	23	84	29	85	35	86	41	
36	74	48	75	54	77	0	78	6	79	12	80	18	81	24	82	30	83	36	84	42	85	48	86	54	99
37	74	59	76	5	77	12	78	18	79	24	80	30	81	36	82	42	83	49	84	55	86	1	87	7	
38	75	11	76	17	77	23	78	30	79	36	80	42	81	49	82	55	84	1	85	8	86	14	87	20	
39	75	22	76	28	77	35	78	41	79	48	80	54	82	1	83	7	84	14	85	20	86	27	87	33	
40	75	33	76	40	77	47	78	53	80	0	81	7	82	13	83	20	84	27	85	33	86	40	87	47	100
41	75	45	76	51	77	58	79	5	80	12	81	19	82	26	83	32	84	39	85	46	86	53	88	0	
42	75	56	77	3	78	10	79	17	80	24	81	31	82	38	83	45	84	52	85	59	87	6	88	13	
43	76	7	77	14	78	21	79	29	80	36	81	43	82	50	83	57	85	5	86	12	87	19	88	26	
44	76	19	77	26	78	33	79	41	80	48	81	55	83	3	84	10	85	17	86	25	87	32	88	39	101
45	76	30	77	37	78	45	79	52	81	0	82	7	83	15	84	22	85	30	86	37	87	45	88	52	
46	76	41	77	49	78	57	80	4	81	12	82	20	83	27	84	35	85	43	86	50	87	58	89	66	
47	76	53	78	0</																					

Circuli Horarii, vel distantia à Meridiano in Horis Temporibus.

Arcus femina	Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																Arcus femina
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
7	79	20	80	30	81	40	82	50	84	0	85	10	86	20	87	30	109
1	79	31	80	41	81	52	83	2	84	12	85	22	86	32	87	42	109
2	79	42	80	53	82	3	83	14	84	24	85	34	86	45	87	55	109
3	79	54	81	4	82	15	83	25	84	36	85	46	86	57	88	7	109
4	80	5	81	16	82	27	83	37	84	48	85	59	87	9	88	20	106
5	80	17	81	27	82	38	83	49	85	0	86	11	87	22	88	32	106
6	80	28	81	39	82	50	84	1	85	12	86	23	87	34	88	45	107
7	80	39	81	50	83	2	84	13	85	24	86	35	87	46	88	57	107
8	80	51	82	2	83	13	84	25	85	36	86	47	87	59	89	10	107
9	81	2	82	13	83	25	84	36	85	48	86	59	88	11	89	22	108
10	81	13	82	25	83	37	84	48	86	0	87	12	88	23	89	35	108
11	81	25	82	36	83	48	85	0	86	12	87	24	88	36	89	47	108
12	81	36	82	48	84	0	85	12	86	24	87	36	88	48	90	0	108
13	81	47	82	59	84	12	85	24	86	36	87	48	89	0	90	12	109
14	81	59	83	11	84	23	85	36	86	48	88	0	89	13	90	35	109
15	82	10	83	23	84	35	85	47	87	0	88	12	89	25	90	37	109
16	82	21	83	34	84	47	85	59	87	12	88	25	89	37	90	50	109
17	82	33	83	46	84	58	86	11	87	24	88	37	89	50	91	2	110
18	82	44	83	57	85	10	86	23	87	36	88	49	90	3	91	15	110
19	82	55	84	9	85	22	86	35	87	48	89	1	90	14	91	27	110
20	83	7	84	20	85	33	86	47	88	0	89	13	90	27	91	40	110
21	83	18	84	32	85	45	86	58	88	12	89	25	90	39	91	52	111
22	83	29	84	43	85	57	87	10	88	24	89	38	90	51	92	5	111
23	83	41	84	55	86	8	87	22	88	36	89	50	91	4	92	17	111
24	83	52	85	6	86	20	87	34	88	48	90	2	91	16	92	30	111
25	84	3	85	18	86	32	87	46	89	0	90	14	91	28	92	42	112
26	84	15	85	29	86	43	87	58	89	12	90	26	91	41	92	55	112
27	84	26	85	41	86	55	88	9	89	24	90	38	91	53	93	7	112
28	84	37	85	52	87	7	88	21	89	36	90	51	92	5	93	20	112
29	84	49	86	4	87	18	88	33	89	48	91	3	92	18	93	32	112
30	85	0	86	15	87	30	88	45	90	0	91	15	92	30	93	45	113
31	85	11	86	27	87	42	88	57	90	18	91	27	92	42	93	57	113
32	85	2	86	38	87	53	89	9	90	24	91	39	92	55	94	10	113
33	85	3	86	50	88	5	89	20	90	36	91	51	93	7	94	23	114
34	85	41	87	1	88	17	89	32	90	48	92	4	93	19	94	35	114
35	85	5	87	13	88	28	89	44	91	0	92	16	93	32	94	47	114
36	86	17	87	24	88	40	89	56	91	10	92	28	93	44	95	0	114
37	86	28	87	36	88	52	90	6	91	24	92	40	93	56	95	12	115
38	86	39	87	47	89	3	90	20	91	36	92	52	94	9	95	25	115
39	86	42	87	59	89	15	90	31	91	48	93	4	94	21	95	37	115
40	86	53	88	10	89	27	90	43	92	0	93	17	94	33	95	50	115
41	87	5	88	22	89	38	90	55	92	12	93	29	94	46	96	3	116
42	87	16	88	33	89	50	91	7	92	24	93	41	94	58	96	15	116
43	87	27	88	45	90	2	91	19	92	36	93	53	95	10	96	27	116
44	87	39	88	56	90	13	91	31	92	48	94	5	95	23	96	40	116
45	87	50	89	8	90	25	91	42	93	0	94	17	95	35	96	52	117
46	88	1	89	19	90	37	91	54	93	12	94	30	95	47	97	5	117
47	88	13	89	31	90	48	92	6	93	24	94	42	96	0	97	17	117
48	88	24	89	42	91	0	92	18	93	36	94	54	96	12	97	30	117
49	88	35	89	54	91	12	92	30	93	40	95	6	96	24	97	42	118
50	88	47	90	5	91	23	92	42	94	0	95	18	96	37	97	55	118
51	88	58	90	17	91	35	92	53	94	12	95	30	95	49	98	7	118
52	89	9	90	28	91	47	93	5	94	24	95	43	97	1	98	20	118
53	89	21	90	40	91	58	93	17	94	36	95	55	97	14	98	32	119
54	89	32	90	51	92	10	93	29	94	48	96	7	97	26	98	45	119
55	89	43	91	3	92	22	93	41	95	0	96	19	97	38	98	57	119
56	89	55	91	14	92	33	93	53	95	12	96	31	97	51	99	10	119
57	90	6	91	26	92	45	94	4	95	24	96	43	98	3	99	22	120
58	90	17	91	37	92	57	94	16	95	36	96	46	98	15	99	35	120
59	90	28	91	48	92	6	94	28	95	48	97	8	98	28	99	47	120
60	90	40	92	0	93	18	94	40	96	0	97	20	98	40	100	0	120

68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79														
32.4 30.4 40.4 44.4 40.4 52.4 56.4 05 4.5 8.5 12.5 16														
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris:														
8	90 4	92 0	93 20	94 40	96 0	97 20	98 40	100 0	101 20	102 40	104 0	105 20	120	
9	90 51	92 11	93 32	94 52	96 12	97 32	98 52	100 12	101 33	102 53	104 13	105 33	121	
10	91 1	92 22	93 43	95 4	96 24	97 44	99 5	100 25	101 45	103 6	104 26	105 45	122	
11	91 14	92 34	93 55	95 15	96 36	97 56	99 17	100 37	101 58	103 18	104 39	105 59	123	
12	91 25	92 46	94 7	95 27	96 48	98 9	99 29	100 50	102 11	103 31	104 52	106 13	124	
13	91 37	92 57	94 18	95 38	97 0	98 21	99 42	101 2	102 23	103 44	105 5	106 36	125	
14	91 48	93 9	94 30	95 51	97 12	98 33	99 54	101 15	102 36	103 57	105 18	106 39	126	
15	91 59	93 20	94 42	96 3	97 24	98 45	100 6	101 27	102 49	104 10	105 31	106 52	127	
16	92 11	93 32	94 53	96 13	97 36	98 57	100 19	101 40	103 1	104 23	105 44	107 5	128	
17	92 22	93 43	95 5	96 26	97 47	99 9	100 31	101 52	103 14	104 35	105 57	107 18	129	
18	92 33	93 55	95 17	96 38	98 0	99 22	100 43	102 5	103 27	104 48	106 10	107 32	130	
19	92 45	94 6	95 28	96 50	98 12	99 34	100 56	102 17	103 39	105 1	106 23	107 45	131	
20	92 56	94 18	95 40	97 2	98 24	99 46	101 18	102 38	103 59	105 24	106 36	107 58	132	
21	93 7	94 29	95 52	97 14	98 36	99 58	101 30	102 42	104 5	105 27	106 49	108 11	133	
22	93 19	94 41	96 3	97 26	98 48	100 10	101 33	102 55	104 17	105 40	107 2	108 24	134	
23	93 30	94 52	96 15	97 37	99 0	100 22	101 45	103 7	104 30	105 52	107 15	108 37	135	
24	93 41	95 4	96 27	97 49	99 12	100 33	101 57	103 20	104 43	106 5	107 28	108 51	136	
25	93 53	95 15	96 38	98 1	99 24	100 47	102 10	103 32	104 55	106 18	107 41	109 4	137	
26	94 4	95 27	96 50	98 13	99 36	100 59	102 22	103 44	105 18	106 31	107 54	109 17	138	
27	94 15	95 38	97 2	98 25	99 48	101 11	102 34	103 57	105 21	106 44	108 7	109 30	139	
28	94 27	95 50	97 13	98 37	100 0	101 23	102 47	104 10	105 33	106 57	108 20	109 43	140	
29	94 38	96 1	97 25	98 48	100 12	101 35	102 59	104 22	105 46	107 19	108 33	109 56	141	
30	94 49	96 13	97 37	99 0	100 24	101 48	103 11	104 35	105 59	107 22	108 46	110 10	142	
31	95 1	96 24	97 48	99 12	100 36	102 0	103 24	104 47	106 11	107 35	108 59	110 22	143	
32	95 12	96 36	98 0	99 24	100 48	102 12	103 36	105 0	106 24	107 48	109 12	110 30	144	
33	95 23	96 47	98 12	99 36	101 0	102 24	103 48	105 12	106 37	108 1	109 25	110 42	145	
34	95 35	96 59	98 25	99 48	101 12	102 36	104 1	105 25	106 49	108 14	109 38	111 2	146	
35	95 46	97 10	98 35	99 59	101 24	102 48	104 13	105 37	107 2	108 26	109 51	111 15	147	
36	95 57	97 22	98 47	100 11	101 36	103 0	104 25	105 40	107 15	108 39	110 4	111 29	148	
37	96 9	97 33	98 58	100 23	101 48	103 13	104 38	106 2	107 27	108 52	110 17	111 42	149	
38	96 20	97 45	99 10	100 35	102 0	103 25	104 50	106 13	107 40	109 5	110 30	111 55	150	
39	96 31	97 56	99 22	100 47	102 12	103 37	105 2	106 27	107 53	109 18	110 42	112 8	151	
40	96 43	98 8	99 33	100 59	102 24	103 49	105 15	106 40	108 5	109 31	110 56	112 21	152	
41	96 54	98 19	99 45	101 10	102 36	104 1	105 27	106 52	108 18	109 43	111 9	112 34	153	
42	97 5	98 31	99 57	101 22	102 48	104 14	105 39	107 5	108 31	109 56	111 22	112 46	154	
43	97 17	98 42	100 8	101 34	103 0	104 26	105 52	107 17	108 42	110 9	111 35	113 1	155	
44	97 28	98 54	100 20	101 46	103 12	104 38	106 4	107 30	108 56	110 22	111 48	113 14	156	
45	97 39	99 5	100 32	101 58	103 24	104 50	106 16	107 42	109 9	110 35	112 1	113 27	157	
46	97 51	99 17	100 43	102 10	103 36	105 2	106 29	107 55	109 21	110 48	112 14	113 40	158	
47	98 2	99 28	100 55	102 21	103 48	105 14	106 41	108 7	109 34	111 0	112 27	113 53	159	
48	98 13	99 40	101 7	102 33	104 0	105 27	106 53	108 20	109 47	111 13	112 40	114 7	160	
49	98 25	99 51	101 18	102 45	104 12	105 39	107 6	108 32	109 59	111 26	112 53	114 20	161	
50	98 36	100 3	101 30	102 57	104 24	105 51	107 18	108 45	110 12	111 39	113 6	114 33	162	
51	98 47	100 14	101 42	103 9	104 36	106 3	107 30	108 57	110 25	111 52	113 19	114 46	163	
52	98 59	100 26	101 53	103 21	104 48	106 15	107 43	109 10	110 37	112 5	113 32	114 59	164	
53	99 10	100 37	102 5	103 32	105 0	106 27	107 55	109 22	110 50	112 17	113 45	115 12	165	
54	99 21	100 49	102 17	103 44	105 12	106 40	108 7	109 35	111 3	112 30	113 58	115 26	166	
55	99 33	101 0	102 28	103 56	105 24	106 52	108 20	109 47	111 15	112 43	114 11	115 39	167	
56	99 44	101 12	102 40	104 8	105 36	107 4	108 32	110 0	111 28	112 56	114 24	115 52	168	
57	99 55	101 23	102 52	104 20	105 48	107 16	108 44	110 12	111 41	113 9	114 37	116 5	169	
58	100 7	101 35	103 3	104 32	106 0	107 28	108 57	110 25	111 53	113 22	114 50	116 18	170	
59	100 18	101 46	103 15	104 43	106 12	107 40	109 9	110 37	112 6	113 34	115 3	116 31	171	
60	100 29	101 58	103 27	104 55	106 24	107 53	109 21	110 50	112 19	113 47	115 16	116 45	172	
61	100 41	102 9	103 38	105 7	106 36	108 5	109 34	111 2	112 31	114 0	115 29	116 58	173	
62	100 52	102 21	103 50	105 19	106 48	108 17	109 46	111 15	112 44	114 13	115 42	117 11	174	
63	101 3	102 32	104 2	105 31	107 0	108 39	109 58	111 27	112 57	114 26	115 55	117 24	175	
64	101 15	102 44	104 13	105 43	107 12	108 41	110 11	111 40	113 9	114 39	116 8	117 37	176	
65	101 26	102 55	104 25	105 54	107 24	108 53	110 23	111 52	113 22	114 51	116 21	117 50	177	
66	101 37	103 7	104 37	106 6	107 36	109 6	110 35	112 5	113 35	115 4	116 34	118 4	178	
67	101 47	103 18	104 48	106 18	107 48	109 18	110 48	112 17	113 47	115 47	116 44	118 17	179	
68	102 0	103 30	105 0	106 30	108 0	109 30	111 0	112 30	114 0	115 30	117 0	118 30	180	

Circuli Horarii, vel distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus femid. femin.		79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus femid. femin.												
		16	5	20	5	24	5	28	5	32	5	36	5	40	5	44	5	48	5	52	5	56	5	0		
<i>Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.</i>																										
3	1	39	30	40	20	40	30	41	0	41	30	42	0	42	30	43	0	43	30	44	0	44	30	45	0	45
2	2	39	43	40	13	40	43	41	14	41	44	42	14	42	44	43	14	43	44	41	15	44	45	43	15	45
3	3	39	56	40	27	40	57	41	27	41	58	42	28	42	58	43	28	43	59	44	29	45	0	45	30	46
4	4	40	9	40	40	41	10	42	41	42	11	42	42	43	12	43	43	14	44	44	45	14	45	45	15	46
5	5	40	23	40	53	41	24	41	55	42	35	42	56	43	27	43	57	44	28	44	59	45	35	46	20	46
6	6	40	36	41	7	41	37	42	8	42	39	43	10	43	41	44	12	44	42	45	13	45	46	16	47	125
7	7	40	49	41	20	41	51	42	22	42	53	43	24	43	55	44	26	44	57	45	28	45	59	16	48	30
8	8	41	2	41	33	42	4	42	36	43	7	43	38	44	9	44	4	45	11	45	43	46	14	46	45	47
9	9	41	15	41	47	42	18	42	49	43	21	43	52	44	23	44	55	45	26	45	57	46	25	47	0	47
10	10	41	28	42	0	42	31	43	3	43	34	44	6	44	37	45	9	45	40	46	12	46	41	47	15	48
11	11	41	43	42	13	42	45	43	17	43	48	44	20	44	52	45	23	45	55	46	27	46	58	47	30	49
12	12	41	55	42	27	42	58	43	30	44	2	44	34	45	6	45	38	46	9	46	41	47	15	47	45	50
13	13	42	8	42	40	43	12	43	44	44	16	44	48	45	20	45	52	46	24	46	56	47	28	48	0	51
14	14	42	21	42	53	43	25	43	58	44	30	45	2	45	34	46	6	46	38	47	11	47	41	48	25	52
15	15	42	34	43	7	43	39	44	11	44	44	45	16	45	48	46	21	46	51	47	25	47	52	48	30	53
16	16	42	47	43	20	43	52	44	25	44	57	45	30	46	2	46	35	47	7	47	40	48	12	48	45	54
17	17	43	1	43	33	44	6	44	39	45	11	45	44	46	17	46	49	47	22	47	55	48	2	49	0	55
18	18	43	14	43	47	44	19	44	52	45	25	45	58	46	31	47	4	47	36	48	9	48	4	49	15	56
19	19	43	27	44	0	44	32	45	6	45	39	46	12	46	45	47	18	47	31	48	24	48	5	49	30	57
20	20	43	40	44	13	44	46	45	20	45	53	46	26	46	59	47	32	48	5	48	39	49	13	49	45	58
21	21	43	53	44	27	45	0	45	33	46	7	46	30	47	13	47	47	48	20	48	52	49	27	50	0	59
22	22	44	6	44	40	45	13	45	47	46	20	46	54	47	27	48	1	48	34	49	18	49	41	50	25	60
23	23	44	22	44	53	45	27	46	1	46	34	47	8	47	42	48	11	48	49	49	23	49	56	50	30	61
24	24	44	35	45	7	45	40	46	14	46	48	47	22	47	56	48	30	49	3	49	97	50	51	40	45	62
25	25	44	48	45	20	45	54	46	28	47	0	47	36	48	10	48	44	49	18	49	52	50	26	51	50	63
26	26	44	59	45	33	45	7	46	42	47	16	47	50	48	24	48	58	49	32	50	57	50	41	51	55	64
27	27	45	12	45	47	46	21	46	55	47	30	48	4	48	38	49	15	49	47	50	31	50	56	51	30	65
28	28	45	25	46	0	46	34	47	9	47	43	48	18	48	52	49	27	50	1	50	36	51	40	52	45	66
29	29	45	39	46	13	46	48	47	23	47	57	48	32	49	7	49	41	50	16	50	51	51	53	52	50	67
30	30	45	52	46	27	47	1	47	36	48	11	48	36	49	21	49	56	50	30	51	55	51	40	52	15	68
31	31	46	5	46	40	47	15	47	50	48	25	49	0	49	31	50	10	50	45	51	20	51	55	52	30	69
32	32	46	18	46	53	47	28	48	4	48	39	49	14	49	49	50	24	50	59	51	35	52	20	53	45	70
33	33	46	31	47	7	47	42	48	17	48	53	49	28	50	3	50	39	51	34	51	49	52	25	53	0	71
34	34	46	44	47	20	47	55	48	31	49	6	49	42	50	17	50	53	51	128	52	4	52	39	53	15	72
35	35	46	57	47	33	48	9	48	45	49	20	49	56	50	32	51	7	52	43	52	19	52	54	53	30	73
36	36	47	11	47	47	48	24	48	58	49	34	50	10	50	46	51	22	52	57	52	33	53	59	54	45	74
37	37	47	24	48	0	48	36	49	12	49	48	50	24	51	0	51	36	52	12	52	48	53	24	54	0	75
38	38	47	37	48	13	48	49	49	26	50	2	50	38	51	14	51	50	52	26	53	3	53	39	54	25	76
39	39	47	50	48	27	49	3	49	39	50	16	50	52	51	28	52	5	52	41	53	17	53	54	54	30	77
40	40	48	3	48	40	49	16	49	53	50	29	51	6	51	42	52	19	52	55	53	32	53	58	54	45	78
41	41	48	17	48	53	49	30	50	7	50	43	51	20	51	57	52	33	53	10	53	47	54	43	55	0	79
42	42	48	30	49	7	49	43	50	20	50	57	51	34	52	11	52	48	53	24	54	1	54	38	55	15	80
43	43	48	43	49	20	49	57	50	34	51	11	51	48	52	25	53	2	53	39	54	16	54	53	55	30	81
44	44	48	56	49	33	50	10	50	48	51	25	52	2	52	39	53	16	53	33	54	31	55	8	55	45	82
45	45	49	9	49	47	50	24	51	1	51	39	52	16	52	53	53	31	54	8	54	45	55	23	56	0	83
46	46	49	22	50	0	50	37	51	15	51	52	52	30	53	7	53	45	54	22	55	0	55	37	56	15	84
47	47	49	36	50	13	50	51	51	29	52	6	52	44	53	22	53	59	54	37	55	15	55	52	56	30	85
48	48	49	49	50	27	51	4	52	43	52	20	52	58	53	36	54	14	54	51	55	29	56	7	56	45	86
49	49	50	2	50	40	51	18	51	56	52	34	53	12	53	50	54	28	55	6	55	44	56	22	57	0	87
50	50	50	15	50	53	51	31	52	10	52	48	53	26	54	4	54	42	55	20	55	59	56	37	57	15	88
51	51	50	28	51	7	51	45	52	23	53	2	53	40	54	18	54	57	55	35	56	13	56	52	57	30	89
52	52	50	41	51	20	51	58	52	37	53	15	53	54	54	32	55	11	55	49	56	28	57	0	57	45	90
53	53	50	55	51	33	52	12	52	51	53	29	54	8	54	47	55	25	56	4	56	43	57	21	58	0	91
54	54	51	8	51	47	52	25	53	4	53	43	54	22	55	1	55	40	56	18	56	57	52	36	58	15	92
55	55	51	21	52	0	52	39	53	18	53	57	54	36	55	15	55	54	56	33	57	12	57	51	58	30	93
56	56	51	34	52	13	52	52	53	32	54	11	54	50	55	29	56	8	56	47	57	27	58	6	58	45	94
57	57	51	47	52	27	53	6	53	45	54	25	55	4	55	4	56	23	57	2	57	41	58	21	59	0	95
58	58	52	0	52	40	53	19	53	59	54	38	55	18	55	57	56	37	57	16	57	56	58	3	59	15	96
59	59	52	14	52	53	53	32	54	13	54	52	55	32	56	12	56	51	57	31	58	11	58	5	59	30	97
60	60	52	27	53	7	53	46	54	26	55	6	55	46	56	26	57	10	57	45	58	25	59	5	59	45	98
61	61	52	40	53	20	54	19	54	40	55	20	56	0	56	40	57	20	58	0	58	40	59	20	50	0	99

Sæculi femini.	79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90												Sæculi masculini.
	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	0	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.													
4	52	40	53	20	54	0	54	40	55	20	56	0	56
5	52	53	53	33	54	13	54	54	55	34	56	14	56
6	53	6	58	47	54	27	55	7	55	48	56	28	57
7	53	19	54	0	54	40	55	21	56	1	56	42	57
8	53	33	54	13	54	54	55	35	56	15	56	56	57
9	53	40	54	2	55	7	55	48	56	29	57	10	57
10	53	59	54	40	55	21	56	2	56	45	57	24	58
11	54	12	54	53	55	34	56	16	56	57	57	38	58
12	54	25	55	7	55	48	56	25	57	11	57	52	58
13	54	38	55	20	56	1	56	48	57	24	58	6	58
14	54	52	55	33	56	15	56	57	57	38	58	20	59
15	55	5	55	47	56	28	57	10	57	52	58	34	59
16	55	18	56	0	56	42	57	24	58	6	58	48	59
17	55	31	56	13	56	55	57	37	58	20	59	62	59
18	55	44	56	27	57	9	57	51	58	34	59	10	59
19	55	57	56	40	57	22	58	5	58	47	59	30	60
20	56	11	56	53	57	36	58	19	59	1	59	44	60
21	56	24	57	7	57	49	58	32	59	15	59	58	60
22	56	37	57	20	58	3	58	45	59	29	60	12	60
23	56	50	57	33	58	16	59	0	59	4	60	26	61
24	57	3	57	47	58	30	59	13	59	57	60	41	61
25	57	16	58	0	58	43	59	27	60	10	60	54	61
26	57	30	58	13	58	57	59	41	60	24	61	8	61
27	57	43	58	27	59	10	59	54	60	38	61	22	62
28	57	56	58	40	59	24	60	8	60	52	61	36	62
29	58	9	58	53	59	37	60	19	61	6	61	50	62
30	58	22	59	7	59	51	60	35	61	20	62	4	62
31	58	35	59	20	60	14	60	49	61	33	62	18	62
32	58	49	59	33	60	1	61	3	61	47	62	32	63
33	59	2	59	47	60	15	61	17	62	31	63	46	63
34	59	15	60	0	60	49	61	31	62	45	64	30	63
35	59	28	60	13	60	52	61	44	62	59	64	43	63
36	59	41	60	27	61	11	61	57	62	43	63	28	64
37	59	54	60	40	61	25	62	11	62	56	63	42	64
38	60	8	60	53	61	39	62	25	63	10	63	56	64
39	60	21	61	7	61	53	62	39	63	24	64	10	64
40	60	34	61	20	62	10	62	52	63	38	64	24	65
41	60	47	61	33	62	19	63	6	63	52	64	38	65
42	61	0	61	47	63	33	63	19	64	6	64	52	65
43	61	13	62	0	62	46	63	33	64	19	65	6	65
44	61	27	62	13	63	10	63	47	64	33	65	20	66
45	61	40	62	27	63	13	64	0	64	47	65	34	66
46	61	53	62	40	63	27	64	14	65	1	65	40	66
47	62	6	62	53	63	40	64	28	65	15	66	2	66
48	62	19	63	7	63	54	64	41	65	29	66	16	67
49	62	32	63	20	64	7	64	55	65	42	66	30	67
50	62	46	63	33	64	21	65	9	65	56	66	44	67
51	62	59	63	47	64	34	65	22	66	10	66	58	67
52	63	12	64	0	64	48	65	30	66	24	67	12	68
53	63	25	64	13	65	1	65	50	66	38	67	26	68
54	63	38	64	27	65	15	66	3	66	52	67	40	68
55	63	51	64	40	65	29	66	17	67	54	68	42	69
56	64	5	64	53	65	42	66	31	67	19	68	8	68
57	64	18	65	7	65	55	66	44	67	33	68	22	69
58	64	31	65	20	66	7	66	58	67	47	68	36	69
59	64	44	65	33	66	22	67	12	68	1	68	50	69
60	64	57	65	47	66	36	67	25	68	15	69	4	69
61	65	10	66	0	66	49	67	39	68	28	69	18	70
62	65	24	66	13	67	3	67	53	68	42	69	32	70
63	65	37	66	27	67	16	68	6	68	56	69	46	70
64	65	50	66	40	67	30	68	20	69	10	70	0	70
65	65	63	66	54	68	44	69	34	70	24	71	14	71
66	66	7	66	67	69	58	70	48	71	38	72	28	71
67	66	20	67	80	70	71	71	61	72	51	73	41	72
68	66	33	67	93	71	84	72	74	73	64	74	54	73
69	66	46	67	106	72	97	73	87	74	77	75	67	74
70	66	59	67	119	73	110	74	100	75	90	76	80	75
71	67	72	67	132	74	123	75	113	76	103	77	93	76
72	67	85	67	145	75	136	76	126	77	116	78	106	77
73	67	98	67	158	76	149	77	139	78	129	79	119	78
74	67	111	67	171	77	162	78	152	79	142	80	132	79
75	67	124	67	184	78	175	79	165	80	155	81	145	80

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90		
	165	205	245	285	325	365	405	445	485	525	566	0		
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
1	65	50	66	40	67	30	68	20	69	10	70	0	70	75
2	66	3	66	53	67	42	68	34	69	24	70	14	71	75
3	66	16	67	7	67	57	68	47	69	38	70	28	71	75
4	66	29	67	20	68	10	69	1	69	51	70	42	71	75
5	66	43	67	33	68	24	69	15	70	5	70	56	71	75
6	66	56	67	47	68	37	69	28	70	19	71	10	72	75
7	67	9	68	0	68	51	69	42	70	33	71	24	72	75
8	67	22	68	13	69	4	69	56	70	47	71	38	72	75
9	67	35	68	27	69	18	70	9	71	1	71	52	72	75
10	67	48	68	40	69	31	70	23	71	14	72	6	72	75
11	68	2	68	53	69	45	70	37	71	28	72	20	73	75
12	68	15	69	7	69	58	70	50	71	42	72	34	73	75
13	68	28	69	20	70	12	71	4	71	56	72	48	73	75
14	68	41	69	33	70	25	71	18	72	10	73	2	73	75
15	68	54	69	47	70	39	71	31	72	24	73	16	74	75
16	69	7	70	0	70	52	71	45	72	37	73	30	74	75
17	69	21	70	13	71	6	71	59	72	51	73	44	74	75
18	69	34	70	27	71	19	72	12	73	5	73	58	74	75
19	69	47	70	40	71	33	72	26	73	19	74	13	75	75
20	70	0	70	53	71	46	72	40	73	33	74	26	75	75
21	70	13	71	7	72	0	72	53	73	47	74	40	75	75
22	70	26	71	20	72	13	73	7	74	0	74	54	75	75
23	70	40	71	33	72	27	73	21	74	14	75	8	76	75
24	70	53	71	47	72	40	73	34	74	28	75	22	76	75
25	71	6	72	0	72	54	73	48	74	42	75	36	76	75
26	71	19	72	13	73	7	74	2	74	56	75	50	76	75
27	71	32	72	27	73	21	74	15	75	10	76	4	76	75
28	71	45	72	40	73	34	74	29	75	23	76	18	77	75
29	71	59	72	53	73	48	74	43	75	37	76	33	77	75
30	72	13	73	7	74	1	74	56	75	51	76	46	77	75
31	72	25	73	20	74	15	75	10	76	5	77	0	77	75
32	72	38	73	33	74	28	75	24	76	19	77	14	78	75
33	72	51	73	47	74	42	75	37	76	33	77	28	78	75
34	73	4	74	0	74	55	75	51	76	46	77	42	78	75
35	73	18	74	13	75	9	76	3	77	0	77	56	78	75
36	73	31	74	27	75	22	76	18	77	14	78	10	79	75
37	73	44	74	40	75	36	76	32	77	28	78	24	79	75
38	73	57	74	53	75	49	76	46	77	42	78	38	79	75
39	74	10	75	7	76	3	76	59	77	56	78	52	79	75
40	74	23	75	20	76	16	77	13	78	9	79	6	80	75
41	74	37	75	33	76	30	77	27	78	23	79	20	80	75
42	74	50	75	47	76	43	77	40	78	37	79	34	80	75
43	75	3	76	0	76	57	77	54	78	51	79	48	80	75
44	75	16	76	13	77	10	78	8	79	5	80	2	80	75
45	75	29	76	27	77	24	78	21	79	19	80	16	81	75
46	75	42	76	40	77	37	78	35	79	32	80	30	81	75
47	75	56	76	53	77	51	78	49	79	46	80	44	81	75
48	76	9	77	7	78	4	79	2	80	0	80	58	81	75
49	76	22	77	20	78	18	79	16	80	14	81	12	82	75
50	76	35	77	33	78	31	79	30	80	28	81	26	82	75
51	76	48	77	47	78	45	79	43	80	42	81	40	82	75
52	77	1	78	0	78	58	79	57	80	55	81	54	82	75
53	77	15	78	13	79	12	80	11	81	9	82	8	83	75
54	77	28	78	27	79	25	80	24	81	23	82	22	83	75
55	77	41	78	40	79	39	80	38	81	37	82	36	83	75
56	77	54	78	53	79	52	80	51	81	50	82	49	83	75
57	78	7	79	7	80	6	81	5	82	4	83	3	84	75
58	78	20	79	20	80	19	81	19	82	18	83	17	84	75
59	78	34	79	33	80	33	81	33	82	32	83	32	84	75
60	78	47	79	47	80	47	81	46	82	46	83	46	84	75
61	79	0	80	0	81	0	82	0	83	0	84	0	85	75

Arcus femini	79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90																								Arcus femini
	5	16	5	20	5	24	5	28	5	32	5	36	5	40	5	44	5	48	5	52	5	56	5	0	
Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																									
6	79	6	80	0	81	0	82	0	83	0	84	0	85	0	86	0	87	0	88	0	89	0	90	0	90
1	79	13	80	13	81	13	82	14	83	14	84	14	85	14	86	14	87	14	88	15	89	15	90	15	
2	79	26	80	27	81	27	82	27	83	28	84	28	85	28	86	29	87	29	88	29	89	30	90	30	
3	79	39	80	40	81	40	82	41	83	41	84	42	85	42	86	43	87	43	88	44	89	44	90	45	
4	79	53	80	55	81	54	82	55	83	55	84	56	85	57	86	57	87	58	88	59	89	59	91	0	91
5	80	6	81	7	82	7	83	8	84	9	85	10	86	11	87	12	88	12	89	13	90	14	91	15	
6	80	19	81	20	82	21	83	22	84	23	85	24	86	25	87	26	88	27	89	28	90	29	91	30	
7	80	32	81	33	82	34	83	35	84	37	85	38	86	39	87	40	88	41	89	43	90	44	91	45	
8	80	45	81	47	82	48	83	49	84	51	85	52	86	53	87	55	88	56	89	57	90	59	92	0	92
9	80	45	82	0	83	1	84	3	85	4	86	6	87	7	87	9	89	10	90	12	91	13	92	15	
10	81	12	82	13	83	15	84	17	85	18	86	20	87	22	87	23	89	25	90	27	91	28	92	30	
11	81	25	82	27	83	28	84	30	85	32	86	34	87	36	87	38	89	39	90	41	91	43	92	45	
12	81	38	82	40	83	42	84	44	85	46	86	48	87	50	87	52	89	54	90	56	91	58	93	0	93
13	81	51	82	53	83	55	84	57	85	58	86	60	87	7	88	6	90	8	91	11	92	13	93	15	
14	82	4	83	7	84	9	85	11	86	14	87	16	88	18	88	21	90	23	91	25	92	28	93	30	
15	82	17	83	20	84	22	85	25	86	27	87	30	88	32	88	35	90	37	91	40	92	42	93	45	
16	82	31	83	33	84	36	85	39	86	41	87	44	88	47	88	49	90	52	91	55	92	57	94	0	94
17	82	44	83	47	84	49	85	52	86	55	87	58	89	1	89	1	91	6	92	8	93	12	94	15	
18	82	57	84	0	85	3	86	6	87	9	88	12	89	15	89	18	91	21	92	24	93	27	94	30	
19	83	10	84	13	85	16	86	20	87	23	88	26	89	29	89	32	91	35	92	39	93	42	94	45	
20	83	23	84	27	85	30	86	33	87	37	88	40	89	43	89	47	91	51	93	53	93	57	95	0	95
21	83	36	84	40	85	43	86	47	87	50	88	54	89	57	90	1	92	4	93	8	94	11	95	15	
22	83	50	84	53	85	57	87	1	88	4	89	8	90	12	90	15	92	19	93	23	94	26	95	30	
23	84	3	85	7	86	10	87	14	88	18	89	22	90	26	90	30	92	33	93	37	94	41	95	45	
24	84	16	85	20	86	24	87	28	88	32	89	36	90	40	90	44	92	48	93	52	94	56	96	0	96
25	84	29	85	33	86	37	87	42	88	46	89	50	90	54	90	58	93	6	94	7	95	11	96	15	
26	84	42	85	47	86	51	87	55	89	0	90	4	91	8	91	13	93	17	94	21	95	26	96	30	
27	84	55	86	0	87	4	88	9	89	13	90	18	91	22	91	27	93	31	94	36	95	40	96	45	
28	85	9	86	13	87	17	88	23	89	27	90	32	91	37	91	41	93	46	94	51	95	55	97	0	97
29	85	22	86	27	87	31	88	36	89	41	90	46	91	51	91	56	94	0	95	5	96	10	97	15	
30	85	35	86	40	87	45	88	50	89	55	91	0	92	5	92	10	94	15	95	20	96	25	97	30	
31	85	48	86	53	87	58	89	0	90	9	91	14	92	19	92	24	94	29	95	35	96	40	97	45	
32	86	1	87	7	88	12	89	17	90	23	91	28	92	33	92	39	94	44	95	49	96	55	98	0	98
33	86	14	87	20	88	25	89	31	90	36	91	42	92	47	92	53	94	58	96	4	97	9	98	15	
34	86	28	87	33	88	39	89	45	90	50	91	56	93	2	93	7	95	13	96	19	97	24	98	30	
35	86	41	87	47	88	52	89	58	91	4	92	10	93	16	93	22	95	27	96	33	97	39	98	45	
36	86	54	88	0	89	6	90	12	91	18	92	24	93	30	93	36	95	42	96	48	97	54	99	0	99
37	87	7	88	13	89	19	90	26	91	32	92	38	93	44	93	50	95	56	97	3	98	9	99	15	
38	87	20	88	27	89	33	90	39	91	46	92	52	93	58	94	5	96	11	97	17	98	24	99	30	
39	87	33	88	40	89	46	90	53	91	59	93	6	94	12	94	19	96	25	97	32	98	38	99	45	
40	87	47	88	53	90	0	91	7	92	12	93	20	94	27	94	33	96	40	97	47	98	53	100	0	100
41	88	0	89	7	90	13	91	20	92	27	93	34	94	41	94	48	96	54	98	1	99	8	100	15	
42	88	13	89	20	90	27	91	34	92	41	93	48	94	55	95	2	97	9	98	16	99	23	100	30	
43	88	26	89	33	90	40	91	48	92	55	94	2	95	9	95	16	97	23	98	31	99	38	100	45	
44	88	39	89	47	90	54	92	1	93	9	94	16	95	23	95	31	97	38	98	45	99	53	101	0	101
45	88	52	90	0	91	7	92	15	93	22	94	30	95	37	95	45	97	52	99	0	100	7	101	15	
46	89	6	90	13	91	21	92	29	93	36	94	44	95	52	95	59	98	7	99	15	100	22	101	30	
47	89	19	90	27	91	34	92	42	93	50	94	58	96	6	96	14	98	21	99	29	100	37	101	45	
48	89	32	90	40	91	48	92	56	94	4	95	12	96	20	96	28	98	36	99	44	100	52	102	0	102
49	89	45	90	53	92	1	93	10	94	18	95	26	96	34	96	42	98	50	99	59	101	7	102	15	
50	89	58	91	7	92	15	93	23	94	32	95	40	96	48	96	57	99	5	100	13	101	22	102	30	
51	90	11	91	20	92	28	93	37	94	45	95	54	97	2	97	11	99	19	100	28	101	36	102	45	
52	90	25	91	33	92	42	93	51	94	59	96	6	97	17	97	25	99	34	100	43	101	51	103	0	103
53	90	38	91	47	92	55	94	4	95	13	96	22	97	31	97	40	99	48	100	57	102	6	103	15	
54	90	51	92	0	93	9	94	18	95	27	96	36	97	45	97	54	100	3	101	12	102	21	103	30	
55	91	4	92	13	93	22	94	32	95	41	96	50</													

Circuli Horarii, vel Distantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Circuli Horarii	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Axi femid. femin.
	16 5	20 5	24 5	28 5	32 5	36 5	40 5	44 5	48 5	52 5	56 6	0	
	<i>Distantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.</i>												
7	92 10	93 20	94 30	95 40	96 50	98 0	99 10	100 20	101 30	102 40	103 50	105 0	105
1	92 22	93 33	94 43	95 54	97 4	98 14	99 24	100 34	101 44	102 55	104 5	105 15	
2	92 36	93 47	94 57	96 7	97 17	98 26	99 35	100 45	101 55	103 5	104 20	105 30	
3	92 48	94 0	95 10	96 21	97 31	98 42	99 52	101 3	102 13	103 24	104 34	105 45	
4	93 3	94 13	95 24	96 35	97 45	98 56	100 7	101 17	102 28	103 39	104 49	106 0	106
5	93 16	94 27	95 37	96 48	97 59	99 10	100 21	101 32	102 42	103 53	105 4	106 15	
6	93 29	94 40	95 51	97 2	98 13	99 24	100 35	101 46	102 57	104 8	105 19	106 30	
7	93 42	94 53	96 4	97 16	98 27	99 38	100 49	102 0	103 11	104 23	105 34	106 45	
8	93 5	95 7	96 18	97 29	98 41	99 52	101 3	102 15	103 26	104 37	105 49	107 0	107
9	94 2	95 20	96 31	97 43	98 54	100 6	101 17	102 29	103 40	104 52	106 3	107 15	
10	94 23	95 33	96 43	97 57	99 6	100 20	101 32	102 43	103 55	105 7	106 18	107 30	
11	94 35	95 47	96 58	98 10	99 22	100 34	101 46	102 58	104 9	105 21	106 33	107 45	
12	94 48	96 0	97 12	98 24	99 36	100 48	102 0	103 12	104 24	105 36	106 48	108 0	108
13	95 1	96 13	97 25	98 38	99 50	101 2	102 14	103 26	104 38	105 51	107 3	108 15	
14	95 14	96 27	97 39	98 51	100 4	101 16	102 28	103 41	104 53	106 5	107 18	108 30	
15	95 27	96 40	97 52	99 5	100 17	101 30	102 42	103 55	105 7	106 20	107 32	108 45	
16	95 41	96 53	98 5	99 19	100 31	101 44	102 57	104 9	105 23	106 35	107 47	109 0	109
17	95 54	97 7	98 19	99 32	100 45	101 58	103 11	104 24	105 36	106 49	108 2	109 15	
18	96 7	97 20	98 33	99 46	100 59	102 12	103 25	104 38	105 51	107 4	108 17	109 30	
19	96 20	97 33	98 46	100 0	101 13	102 26	103 39	104 52	106 5	107 19	108 32	109 45	
20	96 33	97 47	99 0	100 13	101 27	102 40	103 53	105 7	106 20	107 33	108 47	110 0	110
21	96 46	98 0	99 13	100 27	101 40	102 54	104 7	105 21	106 34	107 48	109 1	110 15	
22	97 0	98 13	99 27	100 41	101 55	103 2	104 22	105 35	106 49	108 3	109 16	110 30	
23	97 13	98 27	99 40	100 55	102 7	103 22	104 36	105 50	107 3	108 17	109 31	110 45	
24	97 26	98 40	99 54	101 8	102 22	103 36	104 50	106 4	107 18	108 32	109 46	111 0	111
25	97 39	98 53	100 7	101 22	102 36	103 50	105 4	106 18	107 32	108 47	110 1	111 15	
26	97 52	99 7	100 21	101 35	102 50	104 4	105 18	106 33	107 47	109 1	110 16	111 30	
27	98 5	99 20	100 34	101 49	103 3	104 18	105 32	106 47	108 1	109 16	110 30	111 45	
28	98 19	99 33	100 48	102 3	103 17	104 32	105 47	107 1	108 16	109 31	110 45	112 0	112
29	98 32	99 47	101 1	102 16	103 31	104 46	106 1	107 16	108 30	109 45	111 0	112 15	
30	98 45	100 0	101 15	102 30	103 45	105 0	106 15	107 30	108 45	110 0	111 15	112 30	
31	98 58	100 13	101 28	102 44	103 59	105 14	106 29	107 44	108 59	109 15	111 30	112 45	
32	99 11	100 27	101 42	102 57	104 13	105 28	106 43	107 59	109 14	110 29	111 45	113 0	113
33	99 24	100 40	101 55	103 11	104 26	105 42	106 57	108 13	109 28	110 44	111 59	113 15	
34	99 38	100 53	102 9	103 25	104 40	105 56	107 12	108 27	109 43	110 59	112 14	113 30	
35	99 51	101 7	102 22	103 38	104 54	106 10	107 26	108 42	109 57	111 13	112 29	113 45	
36	100 4	101 20	102 36	103 52	105 8	106 24	107 40	108 56	110 12	111 28	112 44	114 0	114
37	100 17	101 33	102 49	104 6	105 22	106 38	107 54	109 10	110 26	111 43	112 59	114 15	
38	100 30	101 47	103 3	104 19	105 36	106 52	108 8	109 25	110 41	111 57	113 14	114 30	
39	100 43	102 0	103 16	104 33	105 49	107 6	108 22	109 39	110 55	112 12	113 28	114 45	
40	100 57	102 13	103 30	104 47	106 3	107 20	108 37	109 53	111 10	112 27	113 43	115 0	115
41	101 10	102 27	103 43	105 0	106 17	107 34	108 51	110 8	111 24	112 41	113 58	115 15	
42	101 23	102 40	103 57	105 14	106 31	107 48	109 5	110 22	111 39	112 56	114 13	115 30	
43	101 36	102 53	104 10	105 28	106 45	108 2	109 19	110 36	111 53	113 11	114 28	115 45	
44	101 49	103 7	104 24	105 41	106 59	108 16	109 33	110 51	112 8	113 25	114 43	116 0	116
45	102 2	103 20	104 37	105 55	107 12	108 30	109 47	111 5	112 23	113 40	114 57	116 15	
46	102 16	103 33	104 51	106 9	107 26	108 44	110 2	111 19	112 37	113 55	115 13	116 30	
47	102 29	103 47	105 4	106 22	107 40	108 58	110 16	111 34	112 51	114 9	115 27	116 45	
48	102 42	104 0	105 18	106 36	107 54	109 12	110 30	111 48	113 6	114 24	115 42	117 0	117
49	102 55	104 13	105 31	106 50	108 8	109 26	110 44	112 2	113 20	114 39	115 57	117 15	
50	103 8	104 27	105 45	107 3	108 22	109 40	110 58	112 17	113 35	114 53	116 12	117 30	
51	103 21	104 40	105 58	106 17	107 35	109 54	111 12	112 31	113 49	115 8	116 26	117 45	
52	103 35	104 53	106 12	107 31	108 49	110 8	111 27	112 45	114 4	115 23	116 41	118 0	118
53	103 48	105 7	106 25	107 44	109 3	110 22	111 41	113 0	114 18	115 37	116 56	118 15	
54	104 1	105 20	106 39	107 58	109 17	110 36	111 55	113 14	114 33	115 52	117 11	118 30	
55	104 14	105 33	106 52	108 12	109 31	110 50	112 9	113 28	114 47	116 7	117 26	118 45	
56	104 27	105 47	107 6	108 25	109 45	111 4	112 23	113 43	115 2	116 21	117 41	119 0	119
57	104 40	106 0	107 19	108 39	109 58	111 18	112 37	113 57	115 16	116 36	117 55	119 15	
58	104 54	106 13	107 33	108 53	110 12	111 32	112 52	114 11	115 31	116 51	118 10	119 30	
59	105 7	106 27	107 46	109 6	110 26	111 46	113 6	114 26	115 45	117 5	118 25	119 45	
60	105 2	106 40	108 0	109 20	110 40	112 0	113 20	114 40	116 0	117 20	118 40	120 0	120

Arcus horarius min.	Distantia a Meridiano in Gradibus Aequatoris.												Arcus horarius min.
	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	5	16	5	20	5	24	5	28	5	32	5	36	
	105	20	106	40	108	0	109	20	110	40	112	0	113
1	105	33	106	53	108	13	109	34	110	54	112	14	113
2	105	46	107	7	108	27	109	47	111	8	112	28	113
3	105	59	107	20	108	40	110	1	111	21	112	42	114
4	106	13	107	33	108	54	110	15	112	35	112	56	114
5	106	26	107	47	109	7	110	28	111	49	113	10	114
6	106	39	108	0	109	21	110	42	112	3	113	24	114
7	106	52	108	13	109	34	110	56	112	17	113	38	114
8	107	5	108	27	109	48	111	5	113	31	113	52	115
9	107	18	108	40	110	1	111	25	112	44	114	6	115
10	107	32	108	53	110	15	111	37	112	58	114	20	115
11	107	45	109	7	110	28	111	50	113	12	114	34	115
12	107	58	109	20	110	42	112	4	113	26	114	48	116
13	108	11	109	33	110	55	112	18	113	40	115	2	116
14	108	24	109	40	111	9	112	31	113	54	115	16	116
15	108	37	110	7	111	22	112	44	114	7	115	30	116
16	108	51	110	13	111	36	112	59	114	21	115	44	117
17	109	4	110	27	111	49	113	12	114	35	115	58	117
18	109	17	110	40	112	3	113	26	114	49	116	12	117
19	109	30	110	53	112	16	113	40	115	3	116	26	117
20	109	43	111	7	113	30	113	55	115	17	116	40	118
21	109	56	111	20	113	43	114	7	115	30	116	54	118
22	110	10	111	33	112	57	114	21	115	44	117	8	118
23	110	23	111	47	113	10	114	34	115	58	117	22	118
24	110	36	112	0	113	24	114	48	116	12	117	36	119
25	110	49	112	13	113	37	115	2	116	26	117	50	119
26	111	2	112	27	113	51	115	16	116	40	118	4	119
27	111	15	112	40	114	4	115	29	116	53	118	18	119
28	111	29	112	53	114	18	115	43	117	7	118	32	119
29	111	32	113	7	114	31	116	56	117	21	118	46	120
30	111	55	113	20	114	45	116	40	117	35	119	0	120
31	112	8	113	33	114	58	117	49	119	14	120	39	122
32	112	21	113	47	115	12	118	3	119	28	120	53	122
33	112	34	114	0	115	25	118	16	119	42	121	7	123
34	112	48	114	13	115	39	117	5	118	30	121	22	122
35	113	1	114	27	115	53	117	18	118	44	120	10	121
36	113	14	114	40	116	6	117	32	118	58	120	24	121
37	113	27	114	53	116	19	117	46	119	12	120	38	122
38	113	40	115	7	116	33	117	59	119	26	120	52	122
39	113	53	115	20	116	46	118	13	119	39	121	6	122
40	114	7	115	33	117	0	118	27	119	53	121	20	122
41	114	20	115	47	117	13	118	40	120	7	121	34	123
42	114	33	116	0	117	27	118	54	120	21	121	48	123
43	114	46	116	13	117	40	119	8	120	35	122	2	123
44	114	59	116	27	117	54	119	21	120	49	122	16	123
45	115	12	116	40	118	7	119	35	121	2	123	30	123
46	115	26	116	53	118	21	119	49	121	16	123	44	124
47	115	39	117	7	118	34	120	2	121	30	123	58	124
48	115	52	117	20	118	48	120	16	121	44	123	12	124
49	116	5	117	33	119	1	120	30	121	58	123	26	124
50	116	18	117	47	119	15	120	43	122	12	123	40	125
51	116	31	118	0	119	28	120	57	122	26	123	54	125
52	116	44	118	13	119	42	121	11	123	39	124	8	125
53	116	58	118	27	119	55	121	24	123	53	124	22	125
54	117	11	118	40	120	9	121	38	123	7	124	36	126
55	117	24	118	53	120	22	121	52	123	21	124	50	126
56	117	37	119	7	120	36	122	5	123	35	125	4	126
57	117	50	119	20	120	49	122	19	123	48	125	18	126
58	118	4	119	33	121	3	123	33	124	2	125	32	127
59	118	17	119	47	121	16	122	46	124	16	125	46	127
60	118	30	120	0	121	30	123	0	124	30	126	0	127

Ascensiones Horariae parium, & imparium domorum ad lat. gr. 42.

	V		♄		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par
0	0	0	0	0	24	23	20	51	11	21	14	54	82	18	74	37	115	45
1	9	48	0	40	35	14	21	35	52	1	15	47	83	23	75	43	116	52
2	1	3	1	21	26	4	23	19	53	1	16	41	84	29	76	49	117	59
3	2	33	2	2	26	55	23	3	54	15	17	35	85	35	77	55	119	6
4	3	11	2	42	27	46	23	48	55	14	18	29	86	41	79	1	120	13
5	3	59	3	23	28	37	24	33	56	15	19	24	87	47	80	8	121	19
6	4	47	4	3	29	29	25	18	57	13	20	19	88	54	81	15	122	26
7	5	35	4	44	30	21	26	4	58	13	21	15	90	0	82	23	123	32
8	6	23	5	25	31	13	26	49	59	13	22	12	91	7	83	31	124	39
9	7	11	6	6	32	5	27	35	60	13	23	9	92	13	84	39	125	45
10	7	59	6	47	32	58	28	21	61	24	24	0	93	20	85	47	126	51
11	8	48	7	28	33	50	29	7	62	15	25	4	94	27	86	56	127	58
12	9	36	8	10	34	45	29	54	63	16	26	2	95	34	88	5	129	4
13	10	24	8	51	35	36	30	41	64	17	27	1	96	41	89	14	130	10
14	11	12	9	33	36	29	31	28	65	19	28	0	97	48	90	23	131	16
15	12	0	10	13	37	25	32	16	66	21	28	59	98	55	91	33	132	22
16	12	49	10	55	38	17	33	4	67	23	29	59	100	2	92	43	133	27
17	13	38	11	36	39	11	33	53	68	25	30	59	101	10	93	53	134	33
18	14	27	12	18	40	0	34	41	69	28	31	59	102	17	95	4	135	38
19	15	16	13	0	41	1	35	30	70	31	32	0	103	24	96	14	136	43
20	16	5	13	42	41	56	36	20	71	34	34	1	104	32	97	25	137	49
21	16	54	14	34	42	51	37	10	72	37	35	3	105	39	98	35	138	54
22	17	44	15	6	43	46	38	0	73	41	36	5	106	46	99	46	139	59
23	18	33	15	49	44	42	38	50	74	45	37	8	107	54	100	57	141	4
24	19	23	16	32	45	38	39	40	75	49	38	11	109	1	102	8	142	9
25	20	12	17	15	46	34	40	31	76	53	39	14	110	8	103	19	143	14
26	21	2	17	58	47	31	41	23	77	58	40	18	111	16	104	31	144	18
27	21	52	18	41	48	28	42	14	79	3	71	22	112	23	105	42	145	23
28	22	42	19	24	49	25	43	7	80	8	72	27	113	30	106	53	146	27
29	23	32	20	8	50	23	44	0	81	1	72	32	114	38	108	5	147	31
30	24	23	20	51	51	21	44	54	82	16	74	37	115	45	109	17	148	35
0	180	0	180	0	211	25	214	56	244	15	250	43	277	42	285	23	308	39
1	181	2	181	9	212	29	216	6	245	22	251	55	278	47	286	28	309	37
2	182	4	182	18	213	33	217	17	246	30	253	7	279	52	287	33	310	35
3	183	6	183	27	214	37	218	28	247	37	254	18	280	57	288	38	311	32
4	184	8	184	37	215	42	219	39	248	44	255	29	281	2	289	42	312	29
5	185	11	185	46	216	46	220	50	249	52	256	41	283	7	290	46	313	26
6	186	13	186	56	217	51	222	1	250	59	257	52	284	11	291	49	314	22
7	187	15	188	5	218	56	223	13	252	6	259	3	285	15	292	52	315	18
8	188	18	189	15	220	1	224	24	253	14	260	14	286	19	293	55	316	14
9	189	20	190	25	221	6	225	36	254	21	261	25	287	23	294	57	317	9
10	190	23	191	34	222	11	226	48	255	28	262	35	288	26	295	59	318	4
11	191	25	192	44	223	17	227	59	256	36	263	46	289	29	297	0	318	59
12	192	28	193	53	224	22	229	11	257	43	264	56	290	32	298	1	319	54
13	193	30	195	3	225	27	230	22	258	50	266	7	291	35	299	1	320	49
14	194	33	196	13	226	33	231	34	259	58	267	17	292	37	300	1	321	43
15	195	35	197	23	227	38	232	45	261	5	268	27	293	39	301	1	322	37
16	196	38	198	33	228	44	233	57	262	12	269	37	294	41	302	0	323	31
17	197	41	199	43	229	50	235	9	263	19	270	46	295	43	302	59	324	24
18	198	44	200	52	230	56	236	20	264	26	271	55	296	44	303	58	325	17
19	199	47	202	2	232	2	237	32	265	33	273	4	297	45	304	56	326	10
20	200	50	203	12	233	9	238	44	266	40	274	13	298	46	305	54	327	2
21	201	53	204	22	234	15	239	56	267	47	275	21	299	47	306	51	327	55
22	202	56	205	32	235	21	241	8	268	53	276	29	300	47	307	48	328	47
23	203	59	206	42	236	28	242	20	270	0	279	37	301	47	308	45	329	39
24	205	2	207	52	237	34	243	31	271	6	278	45	302	47	309	41	330	31
25	206	6	209	2	238	41	244	43	272	13	279	52	303	47	310	36	331	23
26	207	9	210	13	239	47	245	55	273	19	280	59	304	46	311	31	332	14
27	209	13	211	23	240	54	247	7	274	25	282	5	305	45	312	25	333	5
28	209	17	212	34	242	1	248	19	275	31	283	11	306	43	313	19	333	56
29	210	21	213	45	243	8	249	31	276	37	284	17	307	41	314	13	334	46
30	211	25	214	56	244	15	250	43	277	42	285	23	308	39	315	6	335	37

	V				♂				♂				♂				♂				♂							
	Impariu		Parium		Impariu		Parium		Impariu		Parium		Impariu		Parium		Impariu		Parium		Impariu		Parium		Impariu		Parium	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	0	0	0	0	24	15	20	35	51	6	44	24	82	0	74	2	115	30	108	47	148	27	144	48	148	27	144	48
1	0	47	0	40	25	5	21	19	52	4	45	17	83	5	75	7	116	37	110	0	149	31	140	0	149	31	140	0
2	1	35	1	20	25	55	22	2	53	2	46	10	84	11	76	13	117	44	111	12	150	35	147	11	150	35	147	11
3	2	22	2	0	26	46	22	46	54	0	47	4	85	17	77	19	118	51	112	24	151	39	146	22	151	39	146	22
4	3	19	2	40	27	37	23	30	54	58	47	58	86	23	78	25	119	58	113	37	152	43	142	33	152	43	142	33
5	3	57	3	20	28	28	24	15	55	57	48	53	87	29	79	32	121	5	114	49	153	47	150	44	153	47	150	44
6	4	45	4	0	29	20	24	59	56	56	49	48	88	36	80	40	122	12	116	1	154	51	151	55	154	51	151	55
7	5	33	4	41	30	11	25	44	57	56	50	44	89	42	81	40	123	19	117	13	155	55	153	6	155	55	153	6
8	6	21	5	21	31	3	26	29	58	56	51	40	90	49	82	50	124	26	118	20	156	58	154	16	156	58	154	16
9	7	9	6	1	31	55	27	15	59	56	52	36	91	50	84	4	125	32	119	30	158	2	155	27	158	2	155	27
10	7	56	6	42	32	47	28	1	60	57	53	33	93	3	85	12	126	39	120	50	159	5	156	38	159	5	156	38
11	8	44	7	22	33	40	28	47	61	58	54	31	94	10	86	21	127	45	122	2	160	8	157	48	160	8	157	48
12	9	32	8	3	34	32	29	33	62	59	55	29	95	17	87	30	128	52	123	15	161	11	158	59	161	11	158	59
13	10	20	8	44	35	25	30	19	64	0	56	27	96	24	88	39	129	56	124	27	162	15	160	9	162	15	160	9
14	11	8	9	25	36	18	31	6	65	2	57	20	97	31	89	42	131	4	125	39	163	18	161	19	163	18	161	19
15	11	56	10	6	37	13	31	53	66	4	58	25	98	38	90	59	132	10	126	52	164	21	162	29	164	21	162	29
16	12	45	10	47	38	5	32	41	67	6	59	24	99	45	92	5	133	16	128	4	165	23	163	40	165	23	163	40
17	13	34	11	26	38	59	33	29	68	8	00	24	100	53	93	19	134	22	129	16	166	26	164	50	166	26	164	50
18	14	22	12	9	39	54	34	17	69	10	61	24	102	0	94	30	135	27	130	27	167	29	166	0	167	29	166	0
19	15	11	12	50	40	49	35	5	70	13	62	25	103	7	95	41	136	33	131	39	168	32	167	10	168	32	167	10
20	15	59	13	31	41	43	35	54	71	17	63	20	104	15	96	52	137	38	132	5	169	34	168	20	169	34	168	20
21	16	48	14	13	42	38	36	43	72	19	64	20	105	23	98	2	138	44	134	3	170	37	169	31	170	37	169	31
22	17	37	14	55	43	33	37	33	73	23	65	30	106	30	99	14	139	49	135	15	171	40	170	41	171	40	170	41
23	18	26	15	37	44	29	38	23	74	24	66	32	107	38	100	25	140	54	136	27	172	43	171	51	172	43	171	51
24	19	15	16	19	45	25	39	13	75	31	67	35	108	45	101	30	141	59	137	39	173	45	173	1	173	45	173	1
25	20	5	17	2	46	21	40	4	76	35	68	38	109	52	102	40	143	4	138	51	174	48	174	11	174	48	174	11
26	20	55	17	44	47	17	40	55	77	40	69	42	111	0	104	0	144	9	140	5	175	51	175	21	175	51	175	21
27	21	45	18	27	48	13	41	46	78	45	70	46	112	7	105	12	145	14	141	14	176	53	176	31	176	53	176	31
28	22	35	19	9	49	10	42	38	79	50	71	51	113	15	106	24	146	18	142	25	177	55	177	40	177	55	177	40
29	23	25	19	52	50	8	43	31	80	55	72	56	114	22	107	35	147	23	143	37	178	57	178	50	178	57	178	50
30	24	15	20	35	51	6	44	24	82	0	74	2	115	30	108	47	148	27	144	48	180	0	180	0	180	0	180	0
	u				e				u				o				m				x							
0	180	0	180	0	211	33	215	12	244	30	251	13	278	0	285	58	308	54	315	36	335	45	339	25	335	45	339	25
1	181	3	181	10	212	37	216	23	245	38	252	25	279	5	287	4	309	52	316	29	336	35	340	8	336	35	340	8
2	182	5	182	20	213	42	217	35	246	45	253	36	280	10	288	9	310	50	317	22	337	25	340	51	337	25	340	51
3	183	7	183	29	214	46	218	46	247	53	254	48	281	15	289	14	311	4	318	14	338	15	341	33	338	15	341	33
4	184	9	184	39	215	51	219	57	249	0	256	0	282	20	290	12	312	4	319	5	339	5	342	16	339	5	342	16
5	185	12	185	49	216	56	221	9	250	8	257	12	283	25	291	22	313	3	320	15	339	55	342	58	339	55	342	58
6	186	15	186	59	218	1	223	21	251	15	258	24	284	29	292	25	314	5	321	20	340	45	343	41	340	45	343	41
7	187	17	188	9	219	6	223	33	252	22	259	35	285	35	293	28	315	3	322	37	341	34	344	23	341	34	344	23
8	188	20	189	19	220	11	224	45	253	30	260	46	286	37	294	3	316	27	323	27	342	23	345	5	342	23	345	5
9	189	23	190	29	221	16	225	57	254	37	261	58	287	41	295	14	317	23	323	17	343	12	345	47	343	12	345	47
10	190	26	191	40	222	22	227	9	255	45	263	8	288	44	296	24	318	17	324	6	344	1	346	29	344	1	346	29
11	191	28	192	50	223	27	228	21	256	53	264	19	289	47	297	32	319	11	324	55	344	49	347	10	344	49	347	10
12	192	31	194	0	224	33	229	33	258	0	265	30	290	50	298	30	320	0	325	43	345	38	347	51	345	38	347	51
13	193	34	195	10	225	38	230	44	259	7	266	41	291	52	299	30	321	1	326	31	346	20	348	32	346	20	348	32
14	194	37	196	20	226	44	231	56	260	15	267	51	292	54	300	30	322	55	327	19	347	15	349	13				

	V		♂		II		♂		♂		♂		♂	
	Impariu	Parium	Impariu	Parium	Impariu	Parium	Impariu	Parium	Impariu	Parium	Impariu	Parium	Impariu	Parium
0	0	0	24	7	20	20	50	51	43	54	81	43	73	26
1	0	47	24	57	21	3	51	49	44	47	82	48	74	31
2	1	35	25	47	21	46	52	47	45	40	83	54	75	37
3	2	22	26	38	22	29	53	45	46	33	85	0	76	43
4	3	9	27	29	23	13	54	43	47	27	86	6	77	50
5	3	56	28	20	23	57	55	42	48	22	87	12	78	57
6	4	44	29	11	24	41	56	41	49	17	88	18	80	5
7	5	32	30	2	25	25	57	40	50	12	89	25	81	13
8	6	19	30	53	16	10	58	40	51	8	90	32	82	21
9	7	7	31	45	26	55	59	40	52	4	91	39	83	29
10	7	54	32	37	27	41	60	40	53	1	92	46	84	38
11	8	42	33	30	28	26	61	41	53	58	93	53	85	47
12	9	29	34	22	29	12	62	42	54	56	95	0	86	56
13	10	17	35	15	29	58	63	43	55	54	96	7	88	5
14	11	5	36	8	30	44	64	45	56	52	97	14	89	15
15	11	53	37	1	31	31	65	47	57	51	98	21	90	25
16	12	41	37	54	32	18	66	49	58	50	99	29	91	35
17	13	30	38	48	33	5	67	51	59	50	100	36	92	46
18	14	18	39	4	33	53	68	53	60	50	101	45	93	57
19	15	6	40	37	34	41	69	56	61	51	102	51	95	8
20	15	54	41	31	35	29	70	59	62	52	103	59	96	19
21	16	43	42	26	36	18	72	63	53		105	7	97	30
22	17	31	43	21	37	8	73	66	55		106	14	98	42
23	18	20	44	16	37	57	74	10	65	57	107	22	99	53
24	19	9	45	12	38	47	75	14	67	0	108	29	101	4
25	19	59	46	7	39	37	76	18	68	3	109	37	102	16
26	20	48	47	3	40	27	77	23	69	7	110	45	103	29
27	21	37	47	59	41	18	78	28	70	11	111	52	104	41
28	22	27	48	56	42	10	79	33	71	16	113	0	105	54
29	23	17	49	53	43	2	80	38	72	21	114	7	107	6
30	24	7	50	51	43	54	81	43	73	26	115	15	108	18
31	25	16	51	49	44	47	82	48	74	31	116	22	109	31
32	26	25	52	47	45	40	83	54	75	37	117	30	110	44
33	27	34	53	45	46	33	85	0	76	43	118	37	111	56
34	28	43	54	43	47	27	86	6	77	50	119	45	113	9
35	29	52	55	42	48	22	87	12	78	57	120	52	114	21
36	30	61	56	41	49	17	88	18	80	5	121	59	115	34
37	31	70	57	40	50	12	89	25	81	13	123	6	116	47
38	32	79	58	40	51	8	90	32	82	21	124	13	118	0
39	33	88	59	40	52	4	91	39	83	29	125	20	119	12
40	34	97	60	40	53	1	92	46	84	38	126	26	120	25
41	35	106	61	41	53	58	93	53	85	47	127	33	121	37
42	36	115	62	42	54	56	95	0	86	56	128	40	122	50
43	37	124	63	43	55	54	96	7	88	5	129	46	124	3
44	38	133	64	45	56	52	97	14	89	15	130	52	125	16
45	39	142	65	47	57	51	98	21	90	25	131	59	126	29
46	40	151	66	49	58	50	99	29	91	35	133	5	127	42
47	41	160	67	51	59	50	100	36	92	46	134	11	128	54
48	42	169	68	53	60	50	101	45	93	57	135	17	130	6
49	43	178	69	56	61	51	102	51	95	8	136	23	131	19
50	44	187	70	59	62	52	103	59	96	19	137	28	132	31
51	45	196	72	63	53		105	7	97	30	138	34	133	44
52	46	205	73	66	55		106	14	98	42	139	39	134	56
53	47	214	74	10	65	57	107	22	99	53	140	45	136	8
54	48	223	75	14	67	0	108	29	101	4	141	50	137	20
55	49	232	76	18	68	3	109	37	102	16	142	56	138	33
56	50	241	77	23	69	7	110	45	103	29	144	1	139	46
57	51	250	78	28	70	11	111	52	104	41	145	6	140	57
58	52	259	79	33	71	16	113	0	105	54	146	10	142	8
59	53	268	80	38	72	21	114	7	107	6	147	15	143	20
60	54	277	81	43	73	26	115	15	108	18	148	19	144	32
61	55	286	82	48	74	31	116	22	109	31	149	24	145	44
62	56	295	83	54	75	37	117	30	110	44	150	28	146	56
63	57	304	85	0	76	43	118	37	111	56	151	32	148	8
64	58	313	86	6	77	50	119	45	113	9	152	36	149	19
65	59	322	87	12	78	57	120	52	114	21	153	41	150	31
66	60	331	88	18	80	5	121	59	115	34	154	45	151	43
67	61	340	89	25	81	13	123	6	116	47	155	49	152	54
68	62	349	90	32	82	21	124	13	118	0	156	53	154	5
69	63	358	91	39	83	29	125	20	119	12	157	57	155	17
70	64	367	92	46	84	38	126	26	120	25	159	1	156	28
71	65	376	93	53	85	47	127	33	121	37	160	4	157	39
72	66	385	95	0	86	56	128	40	122	50	161	7	158	50
73	67	394	96	7	88	5	129	46	124	3	162	11	160	1
74	68	403	97	14	89	15	130	52	125	16	163	14	161	11
75	69	412	98	21	90	25	131	59	126	29	164	17	162	22
76	70	421	99	29	91	35	133	5	127	42	165	20	163	33
77	71	430	100	36	92	46	134	11	128	54	166	23	164	44
78	72	439	101	45	93	57	135	17	130	6	167	26	165	54
79	73	448	102	51	95	8	136	23	131	19	168	29	167	5
80	74	457	103	59	96	19	137	28	132	31	169	32	168	15
81	75	466	105	7	97	30	138	34	133	44	170	35	169	26
82	76	475	106	14	98	42	139	39	134	56	171	38	170	37
83	77	484	107	22	99	53	140	45	136	8	172	41	171	48
84	78	493	108	29	101	4	141	50	137	20	173	44	172	58
85	79	502	109	37	102	16	142	56	138	33	174	47	174	8
86	80	511	110	45	103	29	144	1	139	46	175	50	175	19
87	81	520	111	52	104	41	145	6	140	57	176	52	176	29
88	82	529	113	0	105	54	146	10	142	8	177	54	177	39
89	83	538	114	7	107	6	147	15	143	20	178	57	178	50
90	84	547	115	15	108	18	148	19	144	32	180	0	180	0
91	85	556	116	22	109	31	149	24	145	44	181	3	181	3
92	86	565	117	30	110	44	150	28	146	56	182	6	182	6
93	87	574	118	37	111	56	151	32	148	8	183	9	183	9
94	88	583	119	45	113	9	152	36	149	19	184	12	184	12
95	89	592	120	52	114	21	153	41	150	31	185	15	185	15
96	90	601	121	60	115	34	154	45	151	43	186	18	186	18
97	91	610	122	67	116	47	155	49	152	54	187	21	187	21
98	92	619	123	75	117	57	156	53	154	5	188	24	188	24
99	93	628	124	82	118	0	157	57	155	17	189	27	189	27
100	94	637	125	90	119	12	159	1	156	28	190	30	190	30
101	95	646	126	97	120	25	160	4	157	39	191	33	191	33
102	96	655	127	105	121	37	161	7	158	50	192	36	192	36
103	97	664	128	112	122	50	162	11	160	1	193	39	193	39
104	98	673	129	120	123	5	163	14	161	11	194	42	194	42
105	99	682	130	127	124	3	164	17	16					

	V				♄				II				♅				♄				♄			
	Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium	
0	0	0	0	0	23	19	20	15	50	36	43	24	81	24	72	48	115	0	107	40	148	11	144	17
1	0	47	0	39	24	49	20	47	51	33	44	16	82	29	73	54	116	8	109	1	149	16	145	29
2	1	34	1	18	25	39	21	29	52	31	45	9	83	35	75	0	117	15	110	14	150	21	140	41
3	2	21	1	57	26	29	22	18	53	29	46	2	84	41	76	6	118	23	111	27	151	25	147	53
4	3	8	2	30	27	19	23	55	54	27	46	56	85	47	77	13	119	30	112	40	152	30	149	5
5	3	55	3	15	28	10	23	38	55	26	47	50	86	53	78	20	120	38	113	34	153	34	150	17
6	4	42	3	54	29	1	24	28	56	25	48	44	87	59	79	27	121	45	115	7	154	39	151	49
7	5	29	4	33	29	52	25	6	57	24	49	39	89	6	80	35	122	52	116	20	155	43	152	41
8	6	16	5	13	30	43	25	50	58	24	50	34	90	13	81	43	123	59	117	33	156	47	153	53
9	7	4	5	52	31	35	26	34	59	24	51	30	91	20	82	52	124	6	118	40	157	51	154	5
10	7	51	6	32	32	27	27	19	60	24	52	26	92	27	84	1	125	13	119	55	158	55	155	19
11	8	38	7	11	33	19	28	4	61	24	53	23	93	34	85	10	126	20	121	12	159	59	156	29
12	9	26	7	51	34	11	28	49	62	25	54	20	94	41	86	20	127	27	122	25	160	63	157	41
13	10	24	8	30	35	4	29	35	63	26	55	18	95	49	87	30	128	34	123	32	161	67	158	51
14	11	2	9	10	35	57	30	21	64	27	56	10	96	56	88	40	129	41	124	31	162	71	159	61
15	11	49	9	50	36	50	31	7	65	29	57	15	98	3	89	50	130	47	125	4	163	75	160	71
16	12	37	10	30	37	43	31	54	66	31	58	14	99	11	91	1	131	53	127	18	164	79	161	81
17	13	25	11	10	38	36	32	41	67	33	59	13	100	19	92	12	132	59	128	21	165	83	162	91
18	14	13	11	50	39	30	33	20	68	35	60	13	101	27	93	23	133	5	129	44	166	87	163	101
19	15	1	12	30	40	24	34	15	69	38	61	13	102	34	94	34	134	11	130	37	167	91	164	115
20	15	49	13	11	41	18	35	3	70	41	62	14	103	42	95	45	135	17	131	19	168	95	165	129
21	16	37	13	51	42	13	35	52	71	44	63	16	104	50	96	56	136	23	132	22	169	99	166	143
22	17	26	14	32	43	8	36	41	72	47	64	16	105	58	98	1	137	29	133	30	170	103	167	157
23	18	14	15	1	44	3	37	30	73	51	65	20	107	6	99	20	138	35	134	32	171	107	168	171
24	19	3	15	54	44	58	38	20	74	55	66	23	108	13	100	32	139	41	135	34	172	111	169	185
25	19	52	16	35	45	54	39	10	75	59	67	26	109	21	101	44	140	46	136	37	173	115	170	199
26	20	41	17	17	46	50	40	0	77	4	68	30	110	29	102	57	141	52	137	40	174	119	171	213
27	21	30	17	58	47	46	40	50	78	9	69	34	111	37	104	10	142	57	138	43	175	123	172	227
28	21	20	18	40	48	42	41	41	79	14	70	38	112	45	105	23	143	6	139	46	176	127	173	241
29	23	9	19	22	49	39	42	32	80	19	71	43	113	52	106	35	144	7	140	48	177	131	174	255
30	23	59	20	5	50	36	43	24	81	24	72	48	115	0	107	40	145	11	141	17	178	135	175	269
0	180	0	180	0	211	49	215	43	245	0	252	12	278	36	287	12	309	24	316	36	336	0	339	55
1	181	3	181	11	212	53	216	55	246	6	253	15	279	41	288	17	310	21	317	26	337	5	340	58
2	182	6	182	22	213	58	218	8	247	15	254	37	280	48	289	28	311	18	318	19	338	10	341	67
3	183	9	183	33	215	3	219	20	248	23	255	50	281	51	290	40	312	14	319	10	339	20	342	75
4	184	12	184	44	216	8	220	33	249	31	257	13	282	56	291	31	313	10	320	0	340	30	343	89
5	185	15	185	55	217	14	221	46	250	39	258	16	283	1	292	34	314	6	321	50	341	40	344	99
6	186	18	187	6	218	19	222	58	251	47	259	28	285	1	293	37	315	2	322	40	342	50	345	109
7	187	21	188	17	219	25	224	11	252	54	260	40	286	2	294	40	316	5	323	30	343	60	346	119
8	188	24	189	28	220	31	225	24	254	2	261	52	287	13	295	43	317	12	324	19	344	70	347	129
9	189	27	190	39	221	37	226	37	255	10	263	4	288	10	296	44	318	17	325	8	345	80	348	139
10	190	31	191	51	222	43	227	50	256	16	264	15	289	19	297	46	319	24	326	17	346	90	349	149
11	191	34	193	3	223	49	229	3	257	26	265	20	290	23	298	47	320	30	327	45	347	100	350	159
12	192	37	194	13	224	55	230	10	258	33	266	27	291	25	299	49	321	36	328	32	348	110	351	169
13	193	40	195	24	225	1	231	29	259	41	267	48	292	27	300	47	322	41	329	19	349	120	352	179

Ascensiones Horariae parium & imparium domorum ad lat. gr 46.

	V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par	Impar	Par
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	47	0	39	1	30	1	21	1	12	1	3	1	0	1	0
2	1	34	1	17	2	19	2	10	2	1	2	0	0	0	0	0
3	2	20	2	3	3	5	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	6	3	33	4	10	4	23	4	16	4	10	4	3	3	3
5	4	11	4	18	5	19	5	32	5	25	5	19	5	12	5	12
6	5	26	5	33	6	28	6	41	6	34	6	28	6	21	6	21
7	6	41	6	48	7	33	7	50	7	39	7	33	7	26	7	26
8	7	56	7	63	8	44	8	59	8	48	8	42	8	31	8	31
9	8	71	8	78	9	59	9	68	9	57	9	51	9	40	9	40
10	9	86	9	93	10	74	10	83	10	72	10	66	10	49	10	49
11	10	101	10	108	11	89	11	98	11	87	11	81	11	64	11	64
12	11	116	11	123	12	104	12	113	12	102	12	96	12	79	12	79
13	12	131	12	138	13	119	13	128	13	117	13	111	13	94	13	94
14	13	146	13	153	14	134	14	143	14	132	14	126	14	109	14	109
15	14	161	14	168	15	149	15	158	15	147	15	141	15	124	15	124
16	15	176	15	183	16	164	16	173	16	162	16	156	16	139	16	139
17	16	191	16	198	17	179	17	188	17	177	17	171	17	154	17	154
18	17	206	17	213	18	194	18	203	18	192	18	186	18	169	18	169
19	18	221	18	228	19	209	19	218	19	207	19	201	19	184	19	184
20	19	236	19	243	20	224	20	233	20	222	20	216	20	199	20	199
21	20	251	20	258	21	239	21	248	21	237	21	231	21	214	21	214
22	21	266	21	273	22	254	22	263	22	252	22	246	22	229	22	229
23	22	281	22	288	23	269	23	278	23	267	23	261	23	244	23	244
24	23	296	23	303	24	284	24	293	24	282	24	276	24	259	24	259
25	24	311	24	318	25	299	25	308	25	297	25	291	25	274	25	274
26	25	326	25	333	26	314	26	323	26	312	26	306	26	289	26	289
27	26	341	26	348	27	329	27	338	27	327	27	321	27	304	27	304
28	27	356	27	363	28	344	28	353	28	342	28	336	28	319	28	319
29	28	371	28	378	29	359	29	368	29	357	29	351	29	334	29	334
30	29	386	29	393	30	374	30	383	30	372	30	366	30	349	30	349
31	30	401	30	408	31	389	31	398	31	387	31	381	31	364	31	364
32	31	416	31	423	32	404	32	413	32	402	32	396	32	379	32	379
33	32	431	32	438	33	419	33	428	33	417	33	411	33	394	33	394
34	33	446	33	453	34	434	34	443	34	432	34	426	34	409	34	409
35	34	461	34	468	35	449	35	458	35	447	35	441	35	424	35	424
36	35	476	35	483	36	464	36	473	36	462	36	456	36	439	36	439
37	36	491	36	498	37	479	37	488	37	477	37	471	37	454	37	454
38	37	506	37	513	38	494	38	503	38	492	38	486	38	469	38	469
39	38	521	38	528	39	509	39	518	39	507	39	501	39	484	39	484
40	39	536	39	543	40	524	40	533	40	522	40	516	40	499	40	499
41	40	551	40	558	41	539	41	548	41	537	41	531	41	514	41	514
42	41	566	41	573	42	554	42	563	42	552	42	546	42	529	42	529
43	42	581	42	588	43	569	43	578	43	567	43	561	43	544	43	544
44	43	596	43	603	44	584	44	593	44	582	44	576	44	559	44	559
45	44	611	44	618	45	599	45	608	45	597	45	591	45	574	45	574
46	45	626	45	633	46	614	46	623	46	612	46	606	46	589	46	589
47	46	641	46	648	47	629	47	638	47	627	47	621	47	604	47	604
48	47	656	47	663	48	644	48	653	48	642	48	636	48	619	48	619
49	48	671	48	678	49	659	49	668	49	657	49	651	49	634	49	634
50	49	686	49	693	50	674	50	683	50	672	50	666	50	649	50	649
51	50	701	50	708	51	689	51	698	51	687	51	681	51	664	51	664
52	51	716	51	723	52	704	52	713	52	702	52	696	52	679	52	679
53	52	731	52	738	53	719	53	728	53	717	53	711	53	694	53	694
54	53	746	53	753	54	734	54	743	54	732	54	726	54	709	54	709
55	54	761	54	768	55	749	55	758	55	747	55	741	55	724	55	724
56	55	776	55	783	56	764	56	773	56	762	56	756	56	739	56	739
57	56	791	56	798	57	779	57	788	57	777	57	771	57	754	57	754
58	57	806	57	813	58	794	58	803	58	792	58	786	58	769	58	769
59	58	821	58	828	59	809	59	818	59	807	59	801	59	784	59	784
60	59	836	59	843	60	824	60	833	60	822	60	816	60	799	60	799
61	60	851	60	858	61	839	61	848	61	837	61	831	61	814	61	814
62	61	866	61	873	62	854	62	863	62	852	62	846	62	829	62	829
63	62	881	62	888	63	869	63	878	63	867	63	861	63	844	63	844
64	63	896	63	903	64	884	64	893	64	882	64	876	64	859	64	859
65	64	911	64	918	65	899	65	908	65	897	65	891	65	874	65	874
66	65	926	65	933	66	914	66	923	66	912	66	906	66	889	66	889
67	66	941	66	948	67	929	67	938	67	927	67	921	67	904	67	904
68	67	956	67	963	68	944	68	953	68	942	68	936	68	919	68	919
69	68	971	68	978	69	959	69	968	69	957	69	951	69	934	69	934
70	69	986	69	993	70	974	70	983	70	972	70	966	70	949	70	949
71	70	1001	70	1008	71	989	71	998	71	987	71	981	71	964	71	964
72	71	1016	71	1023	72	1004	72	1013	72	1002	72	996	72	979	72	979
73	72	1031	72	1038	73	1019	73	1028	73	1017	73	1011	73	994	73	994
74	73	1046	73	1053	74	1034	74	1043	74	1032	74	1026	74	1009	74	1009
75	74	1061	74	1068	75	1049	75	1058	75	1047	75	1041	75	1024	75	1024
76	75	1076	75	1083	76	1064	76	1073	76	1062	76	1056	76	1039	76	1039
77	76	1091	76	1098	77	1079	77	1088	77	1077	77	1071	77	1054	77	1054
78	77	1106	77	1113	78	1094	78	1103	78	1092	78	1086	78	1069	78	1069
79	78	1121	78	1128	79	1109	79	1118	79	1107	79	1101	79	1084	79	1084
80	79	1136	79	1143	80	1124	80	1133	80	1122	80	1116	80	1099	80	1099
81	80	1151	80	1158	81	1139	81	1148	81	1137	81	1131	81	1114	81	1114
82	81	1166	81	1173	82	1154	82	1163	82	1152	82	1146	82	1129	82	1129
83	82	1181	82	1188	83	1169	83	1178	83	1167	83	1161	83	1144	83	1144
84	83	1196	83	1203	84	1184	84	1193	84	1182	84	1176	84	1159	84	1159
85	84	1211	84	1218	85	1199	85	1208	85	1197	85	1191	85	1174	85	1174
86	85	1226	85	1233	86	1214	86	1223	86	1212	86	1206	86	1189	86	1189
87	86	1241	86	1248	87	1229	87	1238	87	1227	87	1221	87	1204	87	1204
88	87	1256	87	1263	88	1244	88	1253	88	1242	88	1236	88	1219	88	1219
89	88	1271	88	1278	89	1259	89	1268	89	1257	89	1251	89	1234	89	1234
90	89	1286	89	1293	90	1274	90	1283	90	1272	90	1266	90	1249	90	1249
91	90															

Ascensiones Horariae partium, & imparium dierum ad lat gr 47. 193

V				δ				II				Ω				Ω				mp				
Impar		Parum		Impar		Parum		Impar		Parum		Impar		Parum		Impar		Parum		Impar		Parum		
P	1	2	3	P	1	2	3	P	1	2	3	P	1	2	3	P	1	2	3	P	1	2	3	
0	0	0	0	0	23	42	19	29	50	3	42	17	80	43	71	26	114	20	106	41	147	54	143	42
1	0	46	0	38	24	31	20	10	51	0	43	8	81	49	72	32	115	34	107	55	148	0	144	56
2	1	32	1	15	25	20	20	52	51	57	44	0	82	55	73	38	116	43	109	9	150	3	146	9
3	2	19	1	53	26	10	21	33	52	54	44	52	84	1	74	45	117	51	110	23	151	10	147	22
4	3	5	2	31	27	1	22	15	53	52	45	45	85	7	75	52	118	59	111	37	152	15	148	35
5	3	52	3	9	27	50	22	57	54	50	46	38	86	13	76	59	119	6	112	51	153	20	149	48
6	4	39	3	47	28	40	23	40	55	42	47	32	87	20	77	7	121	14	114	5	154	25	151	3
7	5	25	4	25	29	31	24	23	56	48	48	26	88	27	79	15	122	22	115	19	155	30	152	85
8	6	12	5	3	30	22	25	6	57	47	49	21	89	33	80	23	123	30	116	33	156	34	153	28
9	6	59	5	41	31	15	25	49	58	46	50	16	90	40	81	32	124	38	117	48	157	39	154	41
10	7	46	6	20	32	4	26	33	59	46	51	12	91	47	82	41	125	45	119	2	158	43	155	54
11	8	32	6	58	32	53	27	17	60	46	52	8	92	55	83	51	126	52	120	16	159	47	157	16
12	9	19	7	37	33	4	28	1	61	47	53	5	94	2	85	1	127	59	121	30	160	52	158	19
13	10	6	8	15	34	35	28	45	62	48	54	2	95	9	86	11	129	7	122	44	161	56	159	31
14	10	53	8	54	35	31	29	30	63	49	55	0	96	17	87	22	130	14	123	59	163	0	160	44
15	11	40	9	32	36	23	30	15	64	51	56	58	96	25	88	32	131	21	125	13	164	4	161	57
16	12	28	10	11	37	15	31	0	65	52	56	56	98	33	89	43	132	28	126	27	165	8	163	9
17	13	15	10	50	38	1	31	46	66	54	57	55	99	41	90	54	133	34	127	41	166	12	164	22
18	14	2	11	49	39	1	32	32	67	56	58	55	100	48	92	6	134	41	128	56	167	16	165	34
19	14	49	13	8	39	5	33	19	68	59	59	55	101	56	93	18	135	48	130	10	168	20	166	46
20	15	37	12	47	40	4	34	6	70	1	60	55	103	4	94	30	136	55	131	24	169	23	167	58
21	16	35	13	26	41	4	34	54	71	46	61	56	104	13	95	42	138	1	132	37	170	27	169	11
22	17	13	14	6	42	3	35	41	72	76	62	58	105	21	96	55	139	7	133	52	171	31	170	23
23	18	1	14	46	43	32	36	29	73	12	63	59	106	29	98	8	140	13	135	6	172	35	171	35
24	18	42	15	25	44	27	37	17	74	15	65	2	107	37	99	21	141	20	136	20	173	39	172	48
25	19	37	16	6	45	23	38	6	75	19	66	5	108	46	100	34	142	26	137	33	174	42	174	0
26	20	26	16	45	46	17	38	55	76	23	67	8	109	54	101	47	143	32	138	47	175	46	175	14
27	21	15	17	27	47	13	39	45	77	28	68	12	111	2	103	1	144	38	140	1	176	49	176	24
28	22	4	18	7	48	9	40	35	78	33	69	16	112	10	104	14	145	43	141	8	177	53	177	36
29	22	53	18	44	49	6	41	26	79	38	70	21	113	18	105	28	146	49	142	25	178	56	178	48
30	23	42	19	29	50	5	42	17	80	43	71	26	114	26	106	41	147	54	143	4	180	0	180	0
X																								
0	180	0	180	0	212	6	216	18	245	34	253	19	279	17	288	34	309	57	317	4	336	18	340	31
1	181	4	181	12	213	11	217	31	246	42	254	32	280	22	289	39	310	54	318	34	337	7	341	12
2	182	7	182	24	214	17	218	45	247	50	255	46	281	27	290	44	311	51	319	25	337	56	341	53
3	183	11	183	36	215	22	219	59	248	58	256	59	282	32	291	48	312	47	320	15	338	45	342	33
4	184	14	184	48	216	28	221	13	250	6	258	13	283	37	292	52	313	43	321	5	339	34	343	15
5	185	18	186	0	217	34	223	27	251	14	259	26	284	41	293	55	314	38	322	54	340	23	343	54
6	186	21	187	12	218	40	223	40	252	23	260	39	285	45	294	58	315	33	323	43	341	11	344	35
7	187	25	188	25	219	47	224	54	253	31	261	52	286	49	296	1	316	28	323	31	341	59	345	14
8	188	29	189	37	220	53	226	8	254	40	263	5	287	53	297	2	317	23	324	19	342	47	345	54
9	189	33	190	49	221	59	227	23	255	47	264	18	288	56	298	4	318	17	325	6	343	35	346	34
10	190	37	192	2	222	5	228	36	256	56	265	30	289	59	299	5	319	11	325	54	344	23	347	13
11	191	40	193	14	224	12	229	50	258	4	266	43	291	1	300	5	320	4	326	41	345	11	347	58
12	192	44	194	26	225	19	231	4	259	12	267	54	292	4	301	5	320	58	327	28	345	58	348	31
13	193	48	195	38	226	26	232	19	260	19	269	6	293	6	302	5	321	52	328	14	346	45	349	10
14	194	52	196	51	227	33	233	33	261	27	270	17	294	8	303	4	322	45	329	0	347	32	349	40
15	195	56	198	3	228	39	234	47	262	35	271	25	295	9	304	2	323	37	329	45	348	20	350	28
16	197	0	199	16	229	46	236	1	263	43	272	38	296	11	305	0	324	29	330	30	349	7	351	6
17	198	4	200	29	230	53	237	16	264	51	273	49	297	13	305	58	325	21	331	15	349	54	351	45
18	199	8	201	41	232	1	238	30	265	58	274	59	298	15	306	55	326	13	331	59	350	41	352	23
19	200	13	202	54	233	8	239	44	267	1	276	9	299	14	307	52	327	5	332	43	351	28	353	3
20	201	17	204	6	234	15	240	5	268	13	277	19	300	14	308	48	327	56	333	27	352	14	353	40
21	202	21	205	19	235	22	241	12	269	20	278	28	301	14	309	44	328	47	334	11	353	1	354	19
22	203	26	206	32	236	30	243	27	270	27	279	37	302	13	310	39	329	38	334	54	353	48	354	57
23	204	30	207	45	237	38	244	41	271	33	280	45	303	12	311	34	330	29	335	37	354	35	355	35
24	205	35	208	5	238	46	245	55	272	40	281	53	304	11	312	28	331	20	336	20	355	21	356	13
25	206	40	210	1	239	54	247	9	273	47	283	1	305	10	313	21	332	10	337	3	356	8	356	51
26	207	45	211	24	241	1	248	23	274	53	284	8	306	8	314	15	333	0	337	45	356	55	357	29
27	208	50	212	38	242	9	249	37	275	59	285	15	307	6	315	8	333	50	338	27	357	41	358	7
28	209	55	213	51	243	17	250	51	277	5	286	23	308	3	316	0	334	40	339	8	358	28	358	45
29	211	0	215	4	244	26	252	5	278	11	287	28	309	0	316	51	335	29	339	50	359	14	359	22
30	212	6	216	18	245	34	253	19	279	17	288	34	309	57	317	43	336	18	340	31	360	0	360	0

Ascensiones Horaria parium, & imparium domorum ad lat. gr. 48.

	V				8				II				59				62				69			
	Impar		Parium		Impar		Parium		Impar		Parium		Impar		Parium		Impar		Parium		Impar		Parium	
0	0	0	0	0	23	32	19	10	49	44	41	40	80	21	70	41	114	8	106	5	147	44	143	23
1	9	26	0	37	24	21	19	51	50	41	42	31	81	27	71	47	115	16	107	19	148	50	144	37
2	1	32	1	14	25	10	20	32	51	38	43	22	82	33	72	53	116	25	108	33	149	56	145	51
3	2	18	1	51	26	0	21	13	52	35	44	14	83	38	74	0	117	33	109	48	151	1	147	5
4	3	4	2	28	26	49	21	54	53	33	45	6	84	44	75	2	118	41	111	2	152	6	148	19
5	3	50	3	6	27	39	22	36	54	41	45	59	85	51	76	14	119	49	112	17	153	12	149	32
6	4	37	3	43	28	39	23	18	55	39	46	53	86	58	77	23	120	55	113	32	154	17	150	46
7	5	23	4	20	29	19	24	0	56	28	47	47	88	4	78	30	122	5	114	46	155	22	152	0
8	6	9	4	58	30	10	24	42	57	27	48	41	89	11	79	39	123	13	116	1	156	27	153	14
9	6	56	5	35	31	1	25	35	58	26	49	36	90	18	80	48	124	22	117	16	157	32	154	27
10	7	42	6	13	31	51	26	8	59	26	50	31	91	25	81	58	125	29	118	31	158	36	155	41
11	8	28	6	51	31	42	26	51	60	26	51	27	92	33	83	8	126	37	119	46	159	41	156	54
12	9	15	7	29	33	34	27	35	61	26	52	23	93	41	84	18	127	44	121	0	160	46	158	7
13	10	2	8	6	34	25	28	19	62	26	53	20	94	48	85	28	128	52	122	15	161	50	159	20
14	10	48	8	44	35	17	29	3	63	27	54	17	95	56	86	39	130	0	123	30	162	55	160	34
15	11	35	9	22	36	9	29	47	64	28	55	15	97	4	87	50	131	7	124	45	163	59	161	47
16	12	23	10	1	37	1	30	32	65	30	56	13	98	12	89	1	132	14	126	0	165	4	163	0
17	13	9	10	39	37	54	31	17	66	32	57	12	99	20	90	13	133	21	127	15	166	8	164	13
18	13	56	11	17	38	47	32	3	67	34	58	12	100	28	91	25	134	28	128	30	167	12	165	26
19	14	43	11	56	39	40	32	49	68	37	59	12	101	36	92	37	135	35	129	44	168	16	166	39
20	15	31	12	34	40	34	33	36	69	39	60	12	103	44	93	50	136	42	130	59	169	20	167	52
21	16	18	13	13	41	27	34	23	70	42	61	13	103	53	95	2	137	49	132	13	170	24	168	5
22	17	6	13	52	42	21	35	10	71	45	62	14	105	1	96	15	138	55	133	28	171	28	170	18
23	17	53	14	31	43	16	35	57	72	49	63	15	106	9	97	28	140	1	134	42	172	32	171	30
24	18	41	15	10	44	10	36	44	73	52	64	17	107	18	98	42	141	8	135	57	173	37	172	43
25	19	29	15	50	45	5	37	32	74	56	65	20	108	26	99	55	142	15	137	11	174	41	173	56
26	20	17	16	29	46	0	38	21	76	0	66	23	109	35	101	0	143	21	138	26	175	44	175	9
27	21	6	17	10	46	55	39	10	77	5	67	27	110	43	102	13	144	27	139	40	176	48	176	22
28	21	54	17	49	47	51	39	59	78	10	68	32	111	51	103	37	145	33	140	55	177	52	177	34
29	22	43	18	30	48	48	40	50	79	15	69	36	113	0	104	51	146	39	142	9	178	56	178	47
30	23	32	19	10	49	44	41	40	80	21	70	41	114	8	106	5	147	44	143	23	180	0	180	0
0	180	0	180	0	212	16	216	37	245	52	253	55	279	39	289	19	310	16	318	30	336	28	340	50
1	181	4	181	13	213	21	217	51	247	0	255	2	280	45	290	24	311	12	319	10	337	17	341	30
2	182	8	182	26	214	27	219	5	248	9	256	23	281	50	291	28	312	9	320	1	338	6	342	15
3	183	12	183	38	215	33	220	20	249	17	257	37	282	55	292	33	313	5	320	50	338	14	342	50
4	184	16	184	51	216	39	221	34	250	25	258	51	284	0	293	37	314	0	321	39	339	43	343	31
5	185	19	186	4	217	45	222	49	251	34	260	5	285	4	294	40	314	35	322	28	340	31	344	19
6	186	23	187	17	218	52	224	3	252	42	261	18	286	8	295	43	315	50	323	16	341	19	344	50
7	187	28	188	30	219	59	225	18	253	51	262	32	287	15	296	45	316	44	324	3	342	7	345	29
8	188	32	189	42	221	5	226	32	254	59	263	45	288	15	297	46	317	39	324	50	343	54	346	8
9	189	36	190	55	222	11	227	47	256	7	264	58	289	18	298	47	318	33	325	37	343	42	346	47
10	190	40	191	8	223	18	229	1	257	16	266	10	290	21	299	48	319	26	326	14	344	29	347	20
11	191	44	192	21	224	25	230	16	258	24	267	23	291	23	300	48	320	20	327	11	345	17	347	4
12	192	48	194	34	225	32	231	30	259	33	268	35	292	26	301	48	321	13	327	57	346	4	348	43
13	193	52	195	47	226	39	232	45	260	40	269	47	293	28	302	48	322	6	328	43	346	51	349	21
14	194	56	197	0	227	46	234	0	261	48	270	59	294	30	303	47	323	59	329	28	347	38	349	50
15	196	1	198	13	228	53	235	15	262	56	271	10	295	32	304	45	323	51	330	13	348	25	350	38
16	197	5	199	26	230	0	236	30	264	4	273	21	296	33	305	43	324	43	330	57	349	12	351	16
17	198	10	200	40	231	8	237	45	265	12	274	32	297	34	306	40	325	35	331	41	349	58	351	54
18	199	14	201	53	232	16	239	0	266	19	275	42	298	34	307	37	326	26	332	25	350	45	352	31
19	200	19	203	6	233	23	240	14	267	27	276	52	299	34	308	33	327	18	333	9	351	32	353	9
20	201	24	204	19	234	31	241	29	268	35	278	2	300	34	309	29	328	9	333	52	352	18	353	47
21	202	28	205	32	235	38	242	44	269	42	279	12	301	34	310	24	328	59	334	35	353	4	354	25
22	203	33	206	46	236	47	243	59	270	49	280	21	302	33	311	19	329	50	335	18	353	51	355	2
23	204	38	208	0	237	55	245	14	271	56	281	30	303	32	312	13	330	41	336	0	354	37	355	40
24	205	4	209	14	239	3	246	28	273	2	282	38	304	31	313	7	331	31	336	42	355	23	356	17
25	206	4	210	28	240	11	247	43	274	9	283	46	305	29	314	1	332	21	337	24	356	10	356	54
26	207	14	211	41	241	19	248	58	275	16	284	53	306	27	314	54	333	11	338	6	356	56	357	32
27	208	19	212	55	242	27	250	12	276	23	286	0	307	25	315	46	334	0	338	47	357	42	358	9
28	210	4	214	5	243	35	251	27	277	27	287	7	308	22	316	38	334	50	339	28	358	28	358	46
29	211	10	215	23	244	44	252	41	278	32	288	13	309	19	317	29	335	39	340	9	359	14	359	23
30	212	16	216	37	245	52	253	55	279	39	289	19	310	16	318	20	336	28	340	50	360	0	360	0

Ascensiones Horariae parium, & imparium de moram ad lat. gr. 49. 194

V				X				II				III				IV				V				VI			
Impar		Par		Impar		Par		Impar		Par		Impar		Par		Impar		Par		Impar		Par		Impar		Par	
0	0	0	0	23	23	18	32	49	26	41	4	79	59	69	57	113	50	105	29	147	35	143	5				
1	0	46	0	36	24	12	19	32	50	22	11	54	81	4	71	3	114	56	106	43	148	41	144	19			
2	1	31	1	53	25	1	20	13	51	19	12	45	82	10	72	9	116	7	107	58	149	47	145	34			
3	2	18	1	50	25	50	10	53	52	16	13	36	83	16	73	15	117	16	109	33	150	53	146	48			
4	3	3	2	26	26	39	21	34	53	14	14	28	84	22	74	23	118	24	110	28	151	58	148	3			
5	3	49	3	3	27	28	22	15	54	12	15	21	85	29	75	30	119	32	111	43	153	4	149	17			
6	4	35	3	39	28	18	22	56	55	10	16	14	86	36	76	38	120	41	112	59	154	10	150	32			
7	5	21	4	16	29	8	23	37	56	9	17	8	87	42	77	47	121	49	114	14	155	15	151	46			
8	6	7	4	53	29	58	24	19	57	8	18	3	88	49	78	56	122	57	115	29	156	20	153	0			
9	6	53	5	30	30	49	25	1	58	7	18	50	89	56	80	5	124	6	116	45	157	25	154	14			
10	7	39	6	7	31	39	25	43	59	6	19	51	91	4	81	15	125	14	118	1	158	30	155	28			
11	8	25	6	44	32	30	26	26	60	6	20	46	92	12	82	25	126	22	119	16	159	35	156	42			
12	9	12	7	21	33	21	27	9	61	5	21	41	93	19	83	35	127	30	120	32	160	40	157	50			
13	9	58	7	58	34	12	27	52	62	5	22	38	94	27	84	45	128	38	121	47	161	45	159	10			
14	10	44	8	35	35	4	28	36	63	6	23	35	95	35	85	56	129	45	123	2	162	50	160	24			
15	11	31	9	13	35	56	29	20	64	8	24	33	96	4	87	7	130	53	124	12	163	55	161	38			
16	12	18	9	51	36	48	30	4	65	9	25	31	97	5	88	19	132	1	125	34	165	0	162	52			
17	13	4	10	29	37	40	30	49	66	11	26	30	98	54	89	32	133	8	126	42	166	4	164	5			
18	13	51	11	6	38	33	31	34	67	13	27	29	100	7	90	44	134	16	128	4	167	9	165	19			
19	14	38	11	44	39	26	32	20	68	15	28	29	101	16	91	57	135	23	129	19	168	13	166	32			
20	15	25	12	22	40	19	33	6	69	17	29	28	102	24	92	10	136	30	130	34	169	17	167	46			
21	16	12	13	0	41	12	33	52	70	20	30	29	103	33	94	23	137	37	131	42	170	22	168	59			
22	16	59	13	39	42	6	34	38	71	23	31	30	104	42	95	36	138	44	133	4	171	26	170	13			
23	17	46	14	17	42	0	35	25	72	27	32	32	105	50	96	49	139	50	134	19	172	30	171	26			
24	18	34	15	55	43	54	36	12	73	30	33	34	106	59	98	3	140	57	135	33	173	35	172	40			
25	19	21	15	34	44	48	36	59	74	34	34	36	108	7	99	17	142	4	136	50	174	39	173	53			
26	20	9	16	13	45	43	37	47	75	38	35	39	109	16	100	31	143	10	138	5	175	43	175	7			
27	20	58	16	53	46	38	38	35	76	43	36	43	110	24	101	45	144	17	139	20	176	47	176	20			
28	21	46	17	32	47	34	39	24	77	48	37	48	111	33	103	0	145	23	140	35	177	51	177	33			
29	22	34	18	12	48	30	40	14	78	53	38	52	112	42	104	14	146	29	141	50	178	56	178	47			
30	23	23	18	52	49	26	41	4	79	59	39	57	113	50	105	29	147	35	143	5	180	0	180	0			
0	180	0	180	0	212	25	216	55	246	10	254	31	280	1	290	3	310	34	318	50	335	37	341	8			
1	181	4	181	13	213	31	218	10	247	18	255	46	281	7	291	8	311	30	319	40	337	26	341	48			
2	182	9	182	27	214	37	219	25	248	27	257	0	282	12	292	12	312	26	320	34	338	14	342	28			
3	183	13	183	40	215	43	220	40	249	36	258	15	283	17	293	17	313	22	321	31	339	2	343	7			
4	184	17	184	53	216	50	221	53	250	44	259	29	284	22	294	21	314	17	322	15	339	51	343	47			
5	185	21	186	7	217	56	223	10	251	53	260	43	285	26	295	24	315	12	323	1	340	39	344	20			
6	186	25	187	20	219	3	224	25	253	1	261	57	286	30	296	26	316	6	323	40	341	20	345	5			
7	187	30	188	34	220	10	225	41	254	10	263	11	287	33	297	28	317	0	324	31	342	14	345	43			
8	188	34	189	47	221	16	226	56	255	18	264	24	288	37	298	30	317	54	325	22	343	1	346	21			
9	189	38	191	1	222	23	228	11	256	27	265	37	289	40	299	31	318	43	326	0	343	45	347	0			
10	190	43	192	14	223	30	229	26	257	35	266	50	290	43	300	32	319	41	326	54	344	35	347	38			
11	191	47	193	28	224	37	230	41	258	44	268	3	291	45	301	31	320	34	327	42							

Intervalum apparitionis, & occultationis Syder. omnium ad elevat gr. 43.

Arcus visionis pro stedis.

V	5	10	11	11 1/2	12	13	14	15	16	17	18	
	♀	♀	♂	♂	mag.	mag.	mag.	mag.	mag.	mag.	mag.	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	12	38	25	50	28	37	30	1	31	27	34	22
1	12	38	25	50	28	37	30	1	31	27	34	22
2	12	38	25	49	28	36	30	1	31	27	34	22
3	12	37	25	49	28	36	30	0	31	26	34	21
4	12	37	25	48	28	35	29	59	31	25	34	20
5	12	36	25	47	28	34	29	58	31	24	34	18
6	12	36	25	46	28	32	29	56	31	22	34	16
7	12	35	25	44	28	30	29	54	31	20	34	14
8	12	34	25	42	28	27	29	51	31	17	34	11
9	12	33	25	40	28	24	29	48	31	14	34	8
10	12	32	25	37	28	21	29	45	31	11	34	4
11	12	30	25	35	28	18	29	42	31	7	34	0
12	12	29	25	32	28	15	29	38	31	3	33	56
13	12	28	25	29	28	11	29	35	30	59	33	52
14	12	26	25	26	28	8	29	31	30	55	33	47
15	12	25	25	22	28	4	29	27	30	51	33	42
16	12	23	25	18	28	0	29	23	30	47	33	37
17	12	21	25	14	27	50	29	19	30	42	33	31
18	12	19	25	10	27	51	29	14	30	37	33	25
19	12	17	25	5	27	46	29	9	30	31	33	19
20	12	15	25	0	27	41	29	3	30	25	33	12
21	12	13	24	55	27	35	28	57	30	19	33	5
22	12	10	24	50	27	29	28	51	30	12	32	58
23	12	8	24	44	27	23	28	44	30	5	32	51
24	12	5	24	39	27	17	28	37	29	50	32	43
25	12	2	24	33	27	10	28	30	29	51	32	35
26	11	59	24	27	27	3	28	23	29	43	32	26
27	11	50	24	21	26	56	28	15	29	35	32	17
28	11	53	24	14	26	45	28	8	29	27	32	8
29	11	50	24	8	26	41	28	0	29	18	31	59
30	11	47	24	1	26	34	27	52	29	10	31	49
31	11	47	24	1	26	34	27	52	29	10	31	49
32	11	43	23	14	26	27	27	41	29	2	31	40
33	11	40	23	47	26	18	27	35	28	53	31	30
34	11	37	23	40	26	10	27	26	28	44	31	20
35	11	33	23	32	26	2	27	17	28	35	31	10
36	11	30	23	25	25	53	27	8	28	25	31	0
37	11	27	23	18	25	45	26	59	28	15	30	49
38	11	23	23	10	25	36	26	50	28	5	30	38
39	11	19	23	2	25	27	26	40	27	55	30	27
40	11	15	22	2	25	27	26	40	27	55	30	27
41	11	11	22	54	25	18	26	31	27	45	30	15
42	11	11	22	45	25	8	26	21	27	34	30	4
43	11	7	22	37	24	59	26	11	27	24	29	52
44	11	3	22	28	24	49	26	1	27	13	29	40
45	10	59	22	19	24	39	25	51	27	2	29	28
46	10	55	22	10	24	29	25	40	26	51	29	16
47	10	50	22	1	24	19	25	30	26	40	29	4
48	10	45	21	52	24	9	25	19	26	29	28	51
49	10	42	21	43	23	59	25	8	26	17	28	39
50	10	38	21	34	23	49	24	57	26	6	28	26
51	10	33	21	25	23	39	24	47	25	55	28	14
52	10	29	21	16	23	28	24	30	25	43	28	1
53	10	24	21	6	23	18	24	25	25	32	27	48
54	10	20	20	57	23	8	24	14	25	20	27	35
55	10	15	20	48	23	57	24	3	25	9	27	22
56	10	11	20	38	22	47	23	52	24	57	27	9
57	10	6	20	28	22	36	23	40	24	45	26	56
58	10	2	20	19	22	25	23	29	24	33	26	43
59	9	57	20	9	22	14	23	17	24	21	26	30
60	9	52	19	59	22	3	23	6	24	9	26	16
61	9	46	19	49	21	52	22	54	23	56	26	3
62	9	41	19	41	21	41	22	42	23	44	25	45

Arche visibilis pro stedi.

II	5	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18												
	♀	♂	♀	♂	prim. mag.	sec. mag.	ter. mag.	qu. mag.	qu. mag.	sex. mag.	minut. f.												
0	2	43	19	39	21	41	22	43	23	44	25	49	27	53	30	4	32	33	34	29	36	45	30
1	2	38	19	29	21	30	22	31	23	32	25	36	27	41	29	48	31	58	34	10	36	24	29
2	2	34	19	19	21	19	22	19	23	20	25	22	27	26	29	32	31	40	33	51	36	4	28
3	9	29	19	9	21	8	22	8	23	7	25	9	27	11	29	16	31	23	13	32	35	43	27
4	2	24	18	59	20	57	21	56	22	55	24	53	26	57	29	0	31	1	33	13	35	23	26
5	2	19	18	49	20	46	21	45	22	43	24	42	26	42	28	44	30	45	32	55	15	2	25
6	9	14	18	39	20	35	21	33	22	31	24	29	26	28	28	22	30	31	32	36	24	42	24
7	2	9	18	30	20	24	21	22	22	19	24	15	16	13	28	13	30	14	32	17	14	22	23
8	2	1	18	20	20	13	21	10	22	7	24	1	25	59	27	57	29	57	11	59	14	2	22
9	2	0	18	10	19	1	20	59	21	55	23	49	25	41	27	41	29	40	11	40	13	42	21
10	8	55	18	1	19	52	20	47	21	44	23	35	25	30	27	26	29	25	21	23	13	22	20
11	8	51	17	51	19	41	20	36	21	32	23	23	25	16	27	11	29	7	33	4	33	3	19
12	8	46	17	41	19	30	20	25	21	20	23	10	25	2	26	55	28	50	30	40	32	44	18
13	8	42	17	32	19	20	20	14	21	9	22	57	24	48	26	40	28	34	30	26	13	25	17
14	8	37	17	22	19	10	20	3	20	57	22	43	24	35	26	25	28	18	30	11	22	6	16
15	8	33	17	13	18	59	19	52	20	46	22	32	24	21	26	10	28	2	29	54	11	45	15
16	8	28	17	4	18	49	19	41	20	34	22	20	14	8	25	56	27	46	29	37	11	29	14
17	8	24	16	55	18	35	19	31	20	23	22	8	23	55	25	42	7	31	29	20	11	11	13
18	8	19	16	46	18	29	19	20	20	12	21	56	23	42	25	28	17	15	29	4	30	53	12
19	8	15	16	37	18	19	19	10	20	1	21	44	23	29	25	13	27	0	28	4	30	35	11
20	8	10	16	28	18	9	18	59	19	50	21	32	23	16	24	59	26	45	28	31	30	17	10
21	8	6	16	19	17	55	18	40	19	39	1	20	23	3	24	45	26	30	28	12	0	0	9
22	8	2	16	10	17	50	18	38	19	29	21	9	22	50	24	31	26	15	27	50	19	42	8
23	7	57	16	3	17	40	18	28	19	18	20	57	22	37	24	17	26	0	17	42	19	25	7
24	7	53	15	53	17	30	18	18	19	7	20	45	22	24	24	4	25	45	27	26	19	8	6
25	7	42	15	45	17	21	18	8	18	57	20	34	22	12	23	51	25	31	27	10	18	51	5
26	7	45	15	36	17	12	17	59	18	47	20	23	22	0	23	38	25	17	26	55	18	25	4
27	7	41	15	28	17	3	17	49	18	37	20	12	21	40	23	25	33	3	26	40	28	19	3
28	7	37	15	20	16	54	17	40	18	27	20	1	21	37	23	13	24	49	26	25	18	3	2
29	7	34	15	12	16	41	17	31	18	10	19	51	21	25	23	0	24	30	26	11	27	48	2
30	7	30	15	4	16	36	17	22	18	8	19	40	21	14	22	48	24	22	25	57	27	33	0
31	7	30	15	4	16	36	17	22	18	8	19	40	21	14	22	48	24	22	25	57	27	33	0
32	7	26	14	56	16	27	17	13	17	59	19	30	21	3	22	36	24	9	25	43	27	18	29
33	7	23	14	49	16	19	17	4	17	49	19	20	20	52	22	24	23	56	25	29	27	3	28
34	7	19	14	41	16	10	16	55	17	40	19	10	20	41	22	12	23	43	15	16	26	49	27
35	7	15	14	34	16	2	16	46	17	31	19	0	20	30	22	1	23	31	25	3	26	35	26
36	7	12	14	26	15	54	16	38	17	22	18	50	20	20	21	49	23	19	14	50	26	21	25
37	6	8	14	19	15	49	16	29	17	13	18	41	20	9	21	38	23	7	24	37	26	7	24
38	6	5	14	12	15	38	16	21	17	5	18	31	19	59	21	27	22	50	14	25	25	53	23
39	6	1	14	5	15	31	16	13	16	56	18	22	19	49	21	16	22	44	24	12	25	40	22
40	6	58	13	58	15	23	16	5	16	48	18	13	19	39	21	5	22	33	24	0	25	27	21
41	6	54	13	52	15	16	15	58	16	40	18	4	19	30	20	55	22	22	23	46	25	14	20
42	6	51	13	45	15	9	15	50	16	32	17	56	19	20	20	45	23	11	23	30	15	2	19
43	6	48	13	39	15	2	15	43	16	25	17	48	19	11	20	35	22	0	23	25	24	50	18
44	6	45	13	33	14	51	15	36	16	17	17	40	19	2	20	26	21	50	23	14	24	38	17
45	6	42	13	27	14	48	15	29	16	10	17	32	18	53	20	17	21	40	23	53	24	27	16
46	6	39	13	21	14	42	15	23	16	3	17	24	18	45	20	8	21	30	22	53	24	16	15
47	6	37	13	15	14	35	15	16	15	56	17	17	18	37	19	59	21	21	22	4	24	5	14
48	6	34	13	10	14	29	15	9	15	50	17	9	18	29	19	51	21	11	22	33	23	54	13
49	6	31	13	4	14	23	15	3	15	43	17	2	18	22	19	42	21	2	22	23	23	44	12
50	6	29	13	59	14	17	14	57	15	37	16	55	18	14	19	34	20	53	22	13	23	34	11
51	6	26	13	54	14	11	14	51	15	30	16	48	18	7	19	26	20	44	22	4	23	24	10
52	6	24	12	49	14	0	14	45	15	24	16	41	18	0	19	18	20	36	21	55	23	14	9
53	6	21	12	44	14	0	14	39	15	18	16	35	17	53	19	10	20	28	21	46	23	5	8
54	6	19	12	39	13	55	14	34	15	12	16	28	17	46	19	3	20	20	21	37	23	56	7
55	6	16	12	34	13	50	14	28	15	6	16	22	17	39	18	55	20	12	21	29	23	47	6
56	6	14	12	29	13	45	14	23	15	16	16	17	33	18	48	20	4	21	21	22	38	5	
57																							

Intervalum apparitionis, & occultat. Syder. omnium ad elevat. gr. 43.

Arcus visionis pro stellis.

62.	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	6	5	12	8	13	21	13	58	14	35	15
1	6	12	4	13	17	13	54	14	30	15	43
2	5	59	12	0	13	13	49	14	26	15	38
3	5	58	11	57	13	9	45	14	21	15	33
4	5	56	11	53	13	5	41	14	17	15	29
5	5	55	11	50	13	2	37	14	13	15	24
6	5	53	11	47	13	58	33	14	9	15	20
7	5	51	11	44	13	55	30	14	5	15	16
8	5	50	11	41	13	51	26	14	1	15	12
9	5	48	11	36	13	48	23	13	58	15	8
10	5	47	11	33	13	44	20	13	54	15	4
11	5	45	11	32	13	41	16	13	51	15	1
12	5	44	11	29	13	38	13	13	48	14	37
13	5	43	11	27	13	35	10	13	45	14	34
14	5	41	11	24	13	32	7	13	42	14	31
15	5	40	11	22	13	30	4	13	39	14	28
16	5	39	11	19	13	27	1	13	37	14	25
17	5	38	11	17	13	25	59	13	34	14	22
18	5	37	11	15	13	23	57	13	31	14	19
19	5	36	11	13	13	20	54	13	29	14	16
20	5	35	11	11	13	18	52	13	26	14	13
21	5	34	11	9	13	16	49	13	24	14	10
22	5	34	11	7	13	14	47	13	21	14	7
23	5	33	11	6	13	12	45	13	19	14	4
24	5	32	11	4	13	10	43	13	17	14	1
25	5	31	11	2	13	8	41	13	15	14	27
26	5	30	11	1	13	7	40	13	13	14	24
27	5	30	10	59	13	5	38	13	11	14	21
28	5	29	10	58	13	3	36	13	9	14	18
29	5	28	10	56	13	2	35	13	8	14	15
30	5	27	10	55	13	0	33	13	6	14	12
31	5	27	10	54	13	59	32	13	5	14	9
32	5	26	10	52	13	57	30	13	3	14	6
33	5	25	10	51	13	56	29	13	2	14	3
34	5	25	10	50	13	55	27	13	0	14	0
35	5	24	10	49	13	54	26	13	59	14	59
36	5	23	10	45	13	53	25	13	58	14	56
37	5	23	10	47	13	53	23	13	57	14	53
38	5	22	10	46	13	51	22	13	56	14	50
39	5	22	10	45	13	50	21	13	55	13	47
40	5	22	10	45	13	49	20	13	54	13	44
41	5	21	10	44	13	48	19	13	53	13	41
42	5	21	10	43	13	47	18	13	52	13	38
43	5	21	10	42	13	46	17	13	51	13	35
44	5	21	10	42	13	46	16	13	50	13	32
45	5	21	10	41	13	45	15	13	49	13	29
46	5	20	10	40	13	44	14	13	48	13	26
47	5	20	10	40	13	44	13	13	48	13	23
48	5	20	10	39	13	43	12	13	47	13	20
49	5	20	10	39	13	43	11	13	46	13	17
50	5	20	10	39	13	43	10	13	45	13	14
51	5	20	10	38	13	42	9	13	44	13	11
52	5	19	10	38	13	42	8	13	43	13	8
53	5	19	10	38	13	42	7	13	42	13	5
54	5	19	10	38	13	42	6	13	41	13	2
55	5	19	10	37	13	41	5	13	40	13	0
56	5	18	10	37	13	41	4	13	39	13	59
57	5	18	10	37	13	41	3	13	38	13	56
58	5	18	10	37	13	41	2	13	37	13	53
59	5	18	10	37	13	41	1	13	36	13	50

Arcus visionis pro stellis.

V	5	10	11	11 1/2	12	13	14	15	16	17	18												
	♀	♂	♂	♂	pri. mag.	sec. mag.	ter. mag.	qu. mag.	qu. mag.	sex. mag.	minutif.												
0	13	11	27	0 29	56	31	25	32	56	36	2	39	15	36	46	7	49	52	53	54	30		
1	13	11	27	0 29	56	31	25	32	56	36	2	39	15	42	36	46	7	49	52	53	54	29	
2	13	11	27	0 29	56	31	25	32	56	36	1	39	14	42	35	46	6	49	51	53	53	28	
3	13	10	26	59	29	51	24	32	55	36	0	39	13	42	34	46	4	49	49	53	51	27	
4	13	10	26	58	29	54	23	32	54	35	59	39	11	42	32	46	2	49	47	53	48	26	
5	13	9	26	57	29	53	22	32	52	35	57	39	9	42	30	46	0	49	44	53	45	25	
6	13	8	26	55	29	51	20	32	50	35	55	39	7	42	27	45	57	49	41	53	41	24	
7	13	7	26	53	29	49	18	32	48	35	52	39	4	42	24	45	53	49	37	53	36	23	
8	13	6	26	51	29	46	15	32	45	35	49	39	0	42	20	45	49	49	32	53	30	22	
9	13	5	26	49	29	4	13	32	42	35	45	38	56	42	15	45	44	49	26	53	23	21	
10	13	3	26	46	29	40	9	32	38	35	40	38	52	42	10	45	38	49	19	53	16	20	
11	13	2	26	43	29	36	5	32	34	35	36	38	47	42	4	45	32	49	12	53	8	19	
12	13	1	26	40	29	32	1	32	30	35	32	38	42	41	50	45	25	49	4	53	0	18	
13	12	59	26	36	29	29	57	32	26	35	28	38	37	41	52	45	18	48	56	52	52	17	
14	12	58	26	33	29	25	53	32	22	35	23	38	32	41	46	45	11	48	48	52	43	16	
15	12	56	26	29	29	21	49	32	17	35	18	38	26	41	40	45	4	48	46	52	34	15	
16	12	55	26	25	29	17	44	32	12	35	13	38	20	41	33	44	56	48	31	52	24	14	
17	12	53	26	21	29	12	39	32	7	35	7	38	14	41	26	44	43	48	22	52	13	13	
18	12	51	26	17	29	7	34	32	2	35	1	38	7	41	19	44	40	48	12	52	1	12	
19	12	49	26	12	29	2	28	31	56	34	54	37	55	41	11	44	31	48	1	51	48	11	
20	12	47	26	7	28	56	22	31	50	34	47	37	51	41	2	44	21	47	50	51	35	10	
21	12	44	26	2	28	50	16	31	43	34	39	37	42	40	53	44	11	47	30	51	21	9	
22	12	41	25	56	28	44	10	31	36	34	31	37	35	40	43	44	0	47	26	51	7	8	
23	12	38	25	50	28	37	4	31	29	34	23	37	23	40	33	43	48	47	1	50	52	7	
24	12	35	25	44	28	30	55	31	20	34	14	37	13	40	22	43	36	47	0	50	37	6	
25	12	32	25	38	28	23	48	31	12	34	5	37	3	40	11	43	23	46	4	50	21	5	
26	12	29	25	31	28	16	39	31	4	33	56	36	53	39	59	43	10	46	22	50	5	4	
27	12	26	25	25	28	8	29	30	56	33	47	36	42	9	47	42	57	46	12	49	48	3	
28	12	23	25	18	28	0	29	25	47	33	37	36	32	39	35	42	43	46	12	49	31	2	
29	12	19	25	11	27	52	29	15	30	38	27	36	31	39	32	42	39	45	46	49	13	1	
30	12	16	25	4	27	44	29	6	30	29	33	27	36	10	39	9	42	15	43	30	48	55	0
0	12	16	25	4	27	44	29	6	30	29	33	27	36	10	39	9	42	15	43	30	48	55	39
1	12	13	24	56	27	36	28	58	30	19	33	7	35	59	38	56	42	1	43	14	48	37	29
2	12	9	24	49	27	28	28	49	30	10	32	56	35	47	38	43	41	46	44	57	48	19	28
3	12	6	24	41	27	20	28	40	30	0	32	45	35	35	38	29	41	31	44	40	48	0	27
4	12	2	24	33	27	11	28	31	29	50	32	34	35	23	38	16	41	16	44	23	47	41	26
5	11	59	24	25	27	2	28	22	29	40	32	23	35	10	38	2	41	0	44	6	47	22	25
6	11	55	24	17	26	53	28	13	29	30	32	31	34	57	37	48	40	44	43	48	47	2	24
7	11	51	24	8	26	43	28	2	29	19	31	59	34	44	37	33	40	28	43	30	46	42	23
8	11	47	24	0	26	33	27	52	29	8	33	47	34	30	37	18	40	11	42	12	46	21	22
9	11	43	23	51	26	33	27	41	28	57	31	35	34	16	37	3	39	54	32	55	46	0	21
10	11	38	23	42	26	13	27	30	28	46	31	22	34	2	36	47	39	37	42	34	35	39	20
11	11	34	23	33	26	2	27	18	28	34	31	9	33	48	26	32	29	26	42	25	45	18	19
12	11	29	23	23	25	51	27	7	28	22	30	56	33	34	36	16	39	2	41	55	43	56	18
13	11	25	23	14	25	41	26	55	28	10	30	43	33	19	16	0	38	47	41	36	44	34	17
14	11	20	23	4	25	30	26	44	27	58	30	30	32	4	35	44	38	26	41	30	44	22	16
15	11	16	22	55	23	19	26	32	27	40	30	16	32	49	35	28	38	18	40	5	43	50	15
16	11	11	22	45	23	8	26	21	29	34	30	3	32	33	35	11	37	30	40	36	43	38	14
17	11	7	22	35	24	47	26	5	27	21	29	49	32	19	24	54	27	32	40	16	43	5	13
18	11	2	22	25	24	40	25	57	27	9	29	35	32	4	34	37	37	14	39	56	42	43	12
19	10	57	22	15	24	34	23	45	26	56	29	22	31	49	34	21	36	56	29	36	44	21	11
20	10	52	22	5	24	23	23	34	26	44	29	8	31	52	34	4	36	38	39	15	41	58	10
21	10	48	21	54	24	12	25	22	26	31	28	55	31	18	33	48	36	20	38	55	41	36	9
22	10	43	21	44	24	0	25	10	26	19	28	41	31	5	33	31	36	2	38	35	41	14	8
23	10	38	21	34	23	49	24	58	26	6	28	27	36	48	33	24	35	41	18	14	40	51	7
24	10	33	20	24	23	38	24	40	25	54	28	13	30	33	32	57	35	24	17	54	40	29	6
25	10	28	21	13	23	26	24	34	25	41	27	59	30	17	32	40	35	5	12	33	40	6	5
26	10	23	21	3	23	15	24	21	25	28	27	45	30	1	32	22	24	4	7	12	39	41	4
27	10	18	20	52	23	3	24	9	25	15	27	30	29	45	32	5	34	5	6	51	39	20	3
28	10	13	20	42	23	51	23	56	25	2	27	16	29	30	31	47	34	1	6	21	38	58	2
29	10	8	20	31	23	39	23	44	24	49	27	1	29	14	31	30	33	46	6	10	38	35	1
30	0	3	20	21	22	27	23	31	24	36	26	46	28	56	31	12	31	29	35	50	38	13	0

Intervalum apparitionis, & occultat. Syder. omnium ad elevat. gr. 44.

Arcus visionis pro stellis.

Arcus visitoris pro stellis.																							
π	5	12	11	11 1/2	12	13	14	15	16	17	18												
	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂												
0	10	20	21	22	27	23	31	24	36	26	46	28	58	31	12	33	29	35	50	38	13	30	
1	9	5	10	10	12	15	23	19	24	23	32	28	42	30	5	13	10	35	29	37	51	29	
2	9	5	20	0	2	4	23	7	24	10	26	18	28	27	30	32	52	35	9	37	29	28	
3	9	4	19	49	21	52	22	54	23	57	26	3	28	11	30	21	32	33	34	48	37	6	27
4	9	43	19	38	21	40	22	42	23	44	25	49	27	55	10	4	32	14	34	28	36	44	26
5	9	32	19	28	21	29	22	30	23	31	25	35	27	40	29	47	31	56	34	7	36	22	25
6	9	33	19	17	21	17	22	17	23	18	35	20	27	24	19	30	31	37	33	47	36	0	24
7	9	28	19	7	11	5	22	5	23	5	25	6	27	9	29	13	31	19	33	27	35	38	23
8	9	2	18	5	20	54	21	53	22	53	24	52	26	53	28	56	31	0	33	2	35	17	12
9	9	12	18	4	20	42	21	40	22	39	24	38	26	38	28	39	30	42	31	47	34	5	21
10	9	13	18	36	20	30	21	28	22	26	24	24	26	32	28	22	30	24	32	28	34	34	20
11	9	8	18	25	20	19	21	16	22	14	24	10	26	7	28	6	30	6	32	8	34	1	19
12	9	5	18	15	20	7	21	4	22	1	23	56	25	52	27	49	29	48	31	42	33	52	18
13	8	58	18	5	19	56	20	52	21	49	23	43	25	37	27	33	29	31	31	30	33	31	17
14	8	54	17	55	19	45	20	40	21	36	23	29	25	22	27	17	19	14	31	11	33	11	16
15	8	49	17	45	19	44	20	29	21	24	23	16	25	8	27	1	18	57	30	52	32	51	15
16	8	44	17	35	19	23	20	17	21	12	23	3	24	53	26	45	28	40	30	34	32	31	14
17	8	39	17	25	19	12	20	6	21	0	22	49	24	39	26	30	28	23	30	16	32	11	13
18	8	34	17	15	19	1	19	54	20	48	22	36	24	25	26	15	18	6	29	50	31	32	12
19	8	29	17	6	18	51	19	43	20	36	22	23	24	11	25	59	27	50	29	40	31	33	11
20	8	24	16	56	18	40	19	32	20	24	22	10	23	57	25	44	27	33	29	22	31	14	10
21	8	19	16	47	18	30	19	21	20	13	21	57	23	43	25	29	27	17	29	5	30	55	9
22	8	15	16	37	18	19	19	10	20	1	21	44	23	29	25	14	27	0	28	47	30	36	8
23	8	10	16	28	18	9	18	59	19	50	21	32	23	15	24	55	26	44	28	30	30	17	7
24	8	5	16	18	17	58	18	48	19	38	21	19	23	1	24	44	26	28	28	13	29	52	6
25	8	1	16	9	17	48	18	38	19	27	21	7	22	46	14	30	26	12	27	56	29	41	5
26	7	57	16	0	17	38	18	27	19	16	20	55	21	35	24	16	25	57	27	40	29	3	4
27	7	52	15	51	17	28	18	17	19	5	20	43	22	23	24	2	25	41	27	24	29	6	3
28	7	48	15	42	17	19	18	7	18	54	20	31	22	9	23	4	25	27	27	8	28	49	2
29	7	44	15	34	17	9	17	57	18	44	20	20	22	57	23	35	25	13	26	52	28	32	1
30	7	40	15	25	17	0	17	47	18	34	20	9	21	45	23	22	24	59	26	37	28	15	0
31	7	36	15	17	16	51	17	38	18	24	19	58	21	33	23	9	24	45	26	22	27	59	29
32	7	32	15	9	16	43	17	28	18	14	19	47	21	21	22	56	24	31	26	7	27	43	28
33	7	28	15	1	16	33	17	19	18	5	19	36	21	9	22	44	24	18	25	53	27	26	27
34	7	24	14	53	16	25	17	10	17	55	19	30	20	58	22	31	24	5	25	19	27	15	26
35	7	21	4	46	16	17	1	17	46	19	16	20	47	22	19	23	52	25	35	26	58	25	25
36	7	17	14	38	16	7	16	52	17	37	19	6	20	36	22	7	23	39	25	11	26	43	24
37	7	14	14	31	15	59	16	44	17	28	18	56	20	25	21	55	23	26	24	58	26	29	23
38	7	10	14	23	15	51	16	35	17	19	18	46	20	15	21	44	23	14	24	45	26	15	22
39	7	7	14	16	15	43	16	27	17	10	18	37	20	5	21	33	23	4	24	32	26	1	21
40	7	3	14	9	15	35	16	18	17	2	18	28	19	55	21	22	22	50	24	19	35	47	20
41	7	0	14	2	15	28	16	10	16	53	18	19	19	45	21	11	22	38	24	5	25	34	19
42	6	56	13	55	15	20	16	2	16	45	18	10	19	35	21	1	22	27	23	54	25	21	18
43	6	53	13	49	15	13	15	54	16	37	18	2	19	26	20	51	22	16	23	42	25	8	17
44	6	50	13	42	15	6	15	47	16	29	17	53	19	17	20	4	22	5	23	30	24	56	16
45	6	47	13	36	14	59	15	40	16	21	17	45	18	8	20	31	21	55	23	19	24	44	15
46	6	44	13	30	14	52	15	33	16	14	17	37	18	59	20	22	21	43	23	8	24	32	14
47	6	41	13	24	14	46	15	26	16	7	17	29	18	51	20	12	22	35	23	57	24	21	13
48	6	38	13	18	14	39	15	19	16	0	17	21	18	42	20	3	21	25	22	47	24	10	12
49	6	35	13	12	14	33	15	13	15	53	17	14	18	34	19	54	21	16	22	37	23	59	11
50	6	33	13	7	14	27	15	6	15	46	17	6	18	26	19	45	21	7	22	27	23	49	10
51	6	30	13	1	14	21	15	0	15	39	16	59	18	18	19	27	20	58	22	18	23	39	9
52	6	28	13	56	14	15	14	54	15	33	16	52	18	11	19	20	20	49	22	10	23	29	8
53	6	25	13	51	14	9	14	48	15	27	16	45	18	23	19	31	20	41	22	10	23	19	27
54	6	22	12	46	14	3	14	42	15	21	16	38	17	16	19	14	20	32	21	51	23	10	26
55	6	20	12	41	13	16	14	37	15	15	16	32	17	49	19	6	20	24	22	43	23	0	25
56	6	17	12	36	13	52	14	31	15	9	16	26	17	42	18	59	20	16	21	34	22	3	24
57	6	15	12	32	13	48	14	26	15	3	16</												

Aulus. visionis pro stellas.														
	5	10	11	11 1/2	12	13	14	15	16	17	18			
	Q	U	F	Q	ori. mag.	sec. mag.	ter. mag.	qu. mag.	qu. mag.	sec. ma.	minuif.			
Q	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			
0	6	9	12	13	33	14	10	14	47	16	37	17	18	30
1	6	7	12	13	29	14	5	14	43	15	57	17	11	29
2	6	5	12	13	24	14	0	14	37	15	52	17	5	28
3	6	4	12	7	13	20	13	50	14	33	15	47	17	27
4	6	2	12	4	13	16	13	52	14	28	15	42	16	26
5	6	0	12	0	13	12	13	46	14	24	15	37	16	25
6	5	58	11	56	13	8	13	44	14	20	15	32	16	24
7	5	57	11	53	13	4	13	40	14	16	15	28	16	23
8	5	55	11	49	13	1	13	30	14	12	15	23	16	22
9	5	53	11	45	13	57	13	33	14	8	15	19	16	21
10	5	52	11	41	13	54	13	29	14	5	15	15	16	20
11	5	50	11	40	12	50	13	26	14	1	15	11	16	19
12	5	48	11	37	12	47	13	22	13	52	15	7	16	18
13	5	47	11	34	12	43	13	19	13	53	15	3	16	17
14	5	45	11	32	12	41	13	16	13	50	15	0	16	16
15	5	44	11	29	12	38	13	13	13	46	14	56	16	15
16	5	43	11	27	12	36	13	10	13	43	14	53	16	14
17	5	42	11	24	12	33	13	7	13	40	14	49	16	13
18	5	41	11	22	12	31	13	4	13	37	14	46	15	12
19	5	40	11	20	12	28	13	2	13	35	14	43	15	11
20	5	38	11	18	12	26	12	59	13	32	14	40	15	10
21	5	37	11	16	12	23	12	57	13	30	14	38	15	9
22	5	36	11	14	12	21	12	55	13	28	14	36	15	8
23	5	35	11	12	12	19	12	53	12	26	14	34	15	7
24	5	34	11	10	12	17	12	51	13	24	14	32	15	6
25	5	33	11	8	12	15	12	49	13	22	14	30	15	5
26	5	32	11	7	12	13	12	47	13	20	14	28	15	4
27	5	32	11	0	12	11	12	45	13	19	14	26	15	3
28	5	31	11	4	12	10	12	43	13	17	14	24	15	2
29	5	30	11	3	12	8	12	42	13	15	14	23	15	1
30	5	29	11	1	12	6	12	40	13	13	14	20	15	0
mp														
0	5	29	11	1	12	0	12	40	13	13	14	20	15	26
1	5	29	11	0	12	5	12	38	13	11	14	18	15	24
2	5	28	10	58	12	3	12	37	13	10	14	16	15	22
3	5	28	10	57	12	2	12	35	13	8	14	15	15	20
4	5	27	10	55	12	0	12	34	13	7	14	13	15	19
5	5	27	10	54	11	59	12	32	13	5	14	11	15	17
6	5	26	10	53	11	56	12	31	13	4	14	9	15	16
7	5	26	10	52	11	57	12	30	13	3	14	8	15	14
8	5	25	10	51	11	56	12	28	13	1	14	6	15	12
9	5	25	10	50	11	55	12	27	13	0	14	5	15	11
10	5	25	10	50	11	54	12	26	13	59	14	4	15	9
11	5	24	10	49	11	53	12	25	13	58	14	3	15	8
12	5	24	10	48	11	52	12	24	13	57	14	2	15	7
13	5	24	10	47	11	51	12	23	13	56	14	1	15	6
14	5	23	10	47	11	51	12	23	13	56	14	0	15	5
15	5	23	10	46	11	50	12	22	13	55	13	59	15	4
16	5	23	10	45	11	49	12	21	13	54	13	59	15	4
17	5	22	10	45	11	49	12	21	13	54	13	58	15	3
18	5	22	10	44	11	48	12	20	13	53	13	57	15	2
19	5	22	10	44	11	48	12	20	13	53	13	57	15	2
20	5	21	10	44	11	48	12	19	13	52	13	56	15	1
21	5	21	10	43	11	47	12	19	13	52	13	56	15	1
22	5	21	10	43	11	47	12	19	13	52	13	55	15	0
23	5	21	10	43	11	47	12	18	13	51	13	55	15	0
24	5	21	11	42	11	46	12	18	13	51	13	54	14	59
25	5	21	10	42	11	46	12	18	13	51	13	54	14	59
26	5	21	10	42	11	46	12	18	13	51	13	54	14	59
27	5	20	10	42	11	46	12	18	13	50	13	53	14	58
28	5	20	10	41	11	45	12	17	13	50	13	53	14	58
29	5	20	10	41	11	45	12	17	13	50	13	53	14	58
30	5	20	10	41	11	45	12	17	13	50	13	53	14	58

Intervalum apparitionis, & occultat. Syder. omnium ad lat. gr. 45.

Arctus visionis pro stellis.

	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Intervalum apparitionis, & occultat. Syder. omnium ad lat. gr. 45.

Arcus visionis pro Stellis.

Arcus visionis pro stellis.

	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂</
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

V				δ				II				op				Ω				rp				
Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	
An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	66	29	113	31	69	21	110	39	77	43	102	17	90	0	90	0	102	17	77	43	110	39	69	21
1	66	25	113	31	69	33	110	27	78	5	101	55	90	26	89	34	102	38	77	22	110	50	69	10
2	66	30	113	30	69	45	110	15	78	27	101	33	90	53	89	8	102	59	77	1	111	158	59	
3	66	31	113	29	69	57	110	3	78	50	101	10	91	18	88	42	103	20	76	40	111	12	58	30
4	66	32	113	28	70	10	109	50	79	13	109	47	91	44	88	16	103	41	76	19	111	22	68	30
5	66	34	113	25	70	23	109	37	79	35	100	25	92	10	87	50	104	2	75	56	111	32	58	28
6	66	37	113	24	70	36	109	24	79	58	100	2	92	36	87	24	104	22	75	38	111	41	68	19
7	66	40	113	22	70	50	109	10	80	21	99	35	93	2	86	58	104	42	75	18	111	50	68	10
8	66	4	113	19	71	4	108	56	80	44	99	10	93	28	86	22	105	1	74	59	111	58	68	2
9	66	44	113	16	71	19	108	41	81	2	98	55	93	54	86	6	105	20	74	40	112	6	67	54
10	66	45	113	12	71	34	108	26	81	32	98	2	94	20	85	40	105	38	74	22	112	14	57	46
11	66	52	113	8	71	49	108	11	81	57	98	3	94	46	85	14	105	56	74	4	112	22	67	28
12	66	57	113	3	72	5	107	55	82	2	97	35	95	11	84	49	106	14	73	46	112	29	57	31
13	67	2	112	58	72	21	107	39	82	45	97	12	95	36	84	24	106	32	73	28	112	36	57	24
14	67	7	112	53	72	37	107	23	83	10	96	5	96	1	83	59	106	49	73	11	112	42	67	18
15	67	12	112	48	72	54	107	6	83	34	96	28	96	20	83	34	107	6	72	54	112	49	67	13
16	67	18	112	42	72	11	106	49	83	59	96	1	96	50	2	10	107	23	72	37	112	53	67	7
17	67	24	112	36	72	28	106	32	84	24	95	2	97	1	12	45	107	39	72	21	112	58	67	2
18	67	31	112	29	72	46	106	14	84	49	95	11	97	35	82	21	107	55	72	5	112	3	66	57
19	67	38	112	22	74	4	105	56	85	14	94	41	98	3	81	5	108	1	71	49	112	8	66	52
20	67	46	112	14	74	22	105	38	85	40	94	2	98	28	81	32	108	25	71	33	112	12	65	48
21	67	54	112	6	74	40	105	20	86	0	93	54	98	52	81	8	108	41	71	19	112	16	66	44
22	68	2	111	58	74	59	105	1	86	32	93	22	99	16	80	44	108	58	71	4	112	19	66	41
23	68	10	111	50	75	18	104	42	86	58	93	2	99	39	0	57	109	16	70	50	112	22	66	38
24	68	19	111	41	75	38	104	22	87	24	92	50	100	2	79	50	109	24	70	36	112	24	66	30
25	68	29	111	32	75	58	104	2	87	50	92	10	100	2	79	35	109	37	70	25	112	28	65	34
26	68	38	111	22	76	19	103	41	88	16	91	44	100	17	70	1	109	54	70	10	112	31	66	28
27	68	48	111	12	76	40	103	20	88	42	91	18	101	10	65	5	110	6	70	57	112	35	66	21
28	68	59	111	1	77	1	102	59	89	8	90	5	101	34	70	2	112	13	59	45	112	39	66	14
29	69	10	110	50	77	22	102	38	89	34	90	20	101	55	70	5	112	27	59	33	112	43	66	8
30	66	21	110	39	77	43	102	17	90	0	90	0	102	17	77	43	110	39	69	21	112	51	2	29

V				δ				II				op				Ω				rp				
Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	Bor. Or.	An. Or.	
An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	An. Oc.	Bor. Oc.	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
0	113	31	66	29	110	39	69	21	102	17	77	4	90	0	90	0	102	17	77	4	110	39	69	21
1	113	31	66	29	110	27	69	33	101	55	78	5	89	54	90	26	102	38	77	22	110	50	69	10
2	113	30	66	30	110	15	69	45	101	33	78	27	89	52	90	53	102	59	77	1	111	158	59	
3	113	29	66	31	110	3	69	57	101	10	78	50	89	49	91	18	103	20	76	40	111	12	58	30
4	113	28	66	32	109	50	70	10	100	47	79	13	89	47	91	44	103	41	76	19	111	22	68	30
5	113	26	66	34	109	37	70	23	100	25	79	35	87	50	92	10	104	2	75	56	111	32	58	28
6	113	24	66	36	109	24	70	36	100	2	79	58	87	21	92	36	104	22	75	38	111	41	68	19
7	113	22	66	38	109	10	70	50	99	39	80	21	86	58	93	2	104	42	75	18	111	50	68	10
8	113	19	66	41	108	56	71	4	99	16	80	44	86	22	93	28	105	1	74	59	111	58	68	

Anguli Ecliptica, & Horizontis ad latitudinem. Graduum

30													31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
V			♌			♍			♎			♏			V			♌			♍			♎			♏																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

34											
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
0	31	29	34	33	41	8	52	25	65	42	75
1	32	29	34	42	41	26	52	51	66	7	76
2	32	30	34	51	41	45	53	17	66	32	76
3	32	31	35	0	42	4	53	43	66	56	76
4	32	32	35	9	42	23	54	10	67	21	76
5	32	33	35	19	42	43	54	36	67	45	76
6	32	35	35	29	43	3	55	3	68	9	77
7	32	36	35	40	43	24	55	30	68	32	77
8	32	38	35	51	43	45	55	57	68	55	77
9	32	40	36	2	44	6	56	24	69	18	77
10	32	41	36	13	44	27	56	51	69	40	77
11	32	46	36	25	44	48	57	19	70	3	78
12	32	49	36	37	45	10	57	47	70	24	78
13	32	52	36	49	45	31	58	13	70	45	78
14	32	55	37	1	45	53	58	40	71	6	78
15	32	59	37	14	46	15	59	7	71	27	78
16	32	4	37	27	46	38	59	34	71	47	78
17	32	9	37	41	47	1	60	1	72	7	78
18	32	14	37	55	47	24	60	28	72	27	78
19	32	19	38	9	47	46	60	55	72	46	79
20	32	24	38	23	48	12	61	22	73	5	79
21	32	30	38	38	48	36	61	49	73	24	79
22	32	36	38	53	49	1	62	15	73	42	79
23	32	42	39	9	49	26	62	41	74	0	79
24	32	48	39	25	49	51	63	7	74	17	79
25	32	55	39	42	50	16	63	33	74	34	79
26	34	2	39	59	50	41	63	59	74	50	79
27	34	9	40	16	51	7	64	25	75	6	79
28	34	17	40	33	51	33	64	51	75	21	79
29	34	25	40	50	51	59	65	16	75	36	79
30	34	33	41	8	52	25	65	42	75	51	79
35											
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
0	31	29	33	31	40	2	52	16	64	36	74
1	31	29	33	40	40	20	51	42	65	1	75
2	31	30	33	49	40	39	52	8	55	26	75
3	31	31	33	58	40	58	52	35	65	50	75
4	31	32	34	7	41	17	53	1	56	15	75
5	31	34	34	17	41	37	53	28	56	39	75
6	31	35	34	27	41	57	53	55	57	3	76
7	31	36	34	37	42	17	54	22	57	27	76
8	31	38	34	48	42	37	54	49	57	50	76
9	31	40	34	59	42	58	55	16	58	13	76
10	31	43	35	10	43	19	55	43	58	35	76
11	31	46	35	22	43	40	56	11	58	57	77
12	31	49	35	34	44	2	56	38	59	19	77
13	31	52	35	46	44	23	57	5	59	40	77
14	31	55	35	58	44	43	57	32	60	1	77
15	31	59	36	11	45	7	57	52	60	23	77
16	32	3	36	24	45	30	58	26	60	43	77
17	32	8	36	37	45	53	58	51	61	4	77
18	32	13	36	51	46	10	59	20	61	24	77
19	32	18	37	5	46	40	59	47	61	43	78
20	32	23	37	19	47	4	60	1	62	2	78
21	32	29	37	3	47	28	60	41	62	21	78
22	32	35	37	17	47	53	61	8	62	39	78
23	32	41	38	31	48	18	61	24	62	57	78
24	32	47	38	45	48	43	62	1	63	15	78
25	32	54	38	30	49	8	62	37	63	32	78
26	32	1	38	53	49	33	62	51	63	49	78
27	32	8	39	10	49	58	63	1	64	4	78
28	32	15	39	27	50	13	63	45	64	19	78
29	32	23	39	44	50	38	64	11	64	34	78
30	32	31	40	2	51	1	64	50	64	49	78
36											
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
0	30	29	32	29	38	56	50	8	63	39	73
1	30	29	32	38	39	14	50	34	63	55	74
2	30	30	32	47	39	32	51	0	64	20	74
3	30	31	32	56	39	51	51	26	54	45	74
4	30	32	33	5	40	10	51	53	55	10	74
5	30	33	33	14	40	29	52	26	55	34	74
6	30	35	33	24	40	49	52	47	55	58	75
7	30	36	33	34	41	9	53	14	56	22	75
8	30	38	33	45	41	10	53	41	56	45	75
9	30	40	33	59	41	51	54	2	57	8	75
10	30	42	34	7	42	12	54	26	67	30	75
11	30	45	34	18	42	31	55	3	67	52	76
12	30	46	34	30	42	54	55	30	68	13	76
13	30	51	34	42	43	16	55	58	68	36	76
14	30	54	34	54	43	38	56	25	68	57	76
15	30	58	35	6	44	0	56	52	69	18	76
16	31	2	35	19	44	22	57	19	69	39	76
17	31	7	35	32	44	45	57	46	70	0	76
18	31	12	35	46	45	8	58	13	70	20	76
19	31	17	36	0	45	32	58	40	70	40	77
20	31	22	36	14	45	56	59	7	70	59	77
21	31	28	36	29	46	20	59	34	71	18	77
22	31	34	36	44	46	45	60	0	71	36	77
23	31	40	36	5	47	10	60	27	71	54	77
24	31	46	37	15	47	35	60	53	72	12	77
25	31	52	37	31	48	0	61	20	72	29	77
26	31	59	37	46	48	25	61	46	72	46	77
27	32	6	38	1	48	50	62	12	73	2	77
28	32	13	38	22	49	16	62	38	73	17	77
29	32	21	38	39	49	42	63	4	73	32	77
30	32	29	38	56	50	8	63	29	73	47	77
37											
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
0	29	25	31	2	37	5	46	1	52	23	72
1	29	27	31	12	37	14	47	10	52	49	73
2	29	30	31	23	37	26	47	20	52	14	73
3	29	31	31	33	37	39	47	30	52	23	73
4	29	32	32	43	37	52	47	40	52	41	73
5	29	33	32	53	37	65	47	50	52	54	73
6	29	35	32	2	38	42	51	38	64	53	74
7	29	36	32	11	38	55	52	47	65	17	74
8	29	38	32	21	38	68	52	56	65	40	74
9	29	40	32	31	39	81	52	65	66	3	74
10	29	42	33	41	39	94	53	74	66	26	74
11	29	45	33	51	40	107	53	87	66	48	75
12	29	48	33	61	40	120	54	100	67	10	75
13	29	51	33	71	41	133	54	113	67	32	75
14	29	54	33	81	41	146	55	126	67	53	75
15	29	58	34	91	42	159	55	139	68	14	75
16	30	2	34	101	42	172	56	152	68	35	75
17	30	7	34	111	43	185	56	165	68	56	75
18	30	12	34	121	43	198	57	178	69	17	75
19	30	17	34	131	43	211	57	191	69	38	75
20	30	22	35	141	44	224	57	204	69	59	75
21	30	27	35	151	44	237	58	217	70	15	76
22	30	33	35	161	45	250	58	230	70	36	76
23	30	39	35	171	45	263	59	243	70	57	76
24	30	45	36	181	46	276	59	256	71	9	76
25	30	51	36	191	46	289	60	269	71	30	76
26	30	57	36	201	47	302	60	282	71	51	76
27	31	3	36	211	47	315	61	295	71	72	76
28	31	10	37	221	48	328	61	308	72	93	76
29	31	17	37	231	48	341	61	321	72	114	76
30	31	24	37	241	48	354	62	334	72	135	76

Anguli Eclipticae & Horizontis ad latitudinem Graduum.

38													39															
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	
0	18	29	30	35	36	42	47	49	51	16	71	43	27	29	29	33	35	36	46	40	60	9	70	41	10	18	29	
1	18	29	30	33	37	43	48	50	52	16	71	58	27	29	29	31	35	54	47	6	60	35	70	56	19	18	29	
2	18	30	30	42	37	43	48	49	52	16	72	12	27	30	29	39	36	32	47	32	61	1	71	11	28	18	29	
3	18	31	30	51	37	38	49	8	2	32	72	26	27	31	29	48	36	30	47	58	61	26	71	55	17	18	29	
4	18	32	31	0	37	57	49	34	62	57	72	39	27	32	29	57	36	49	48	25	61	51	71	38	20	18	29	
5	18	33	31	9	38	16	50	1	63	22	72	52	27	33	30	6	37	8	48	52	62	16	71	51	25	18	29	
6	18	34	31	16	38	35	50	28	63	47	72	4	27	35	30	15	37	27	49	19	62	41	72	3	14	18	29	
7	18	35	31	28	38	54	50	55	64	11	72	16	27	36	30	25	37	46	49	46	63	57	72	15	13	18	29	
8	18	37	31	38	39	14	51	22	64	35	72	27	27	37	30	35	38	6	50	14	63	29	72	26	12	18	29	
9	18	39	31	49	39	34	51	50	64	58	72	38	27	39	30	46	38	26	50	41	63	53	72	37	11	18	29	
10	18	41	31	0	39	53	52	17	65	21	72	48	27	41	30	57	38	46	51	8	64	16	72	47	10	18	29	
11	18	44	32	11	40	16	52	45	65	43	72	58	27	44	31	8	39	7	51	36	64	39	72	57	10	18	29	
12	18	47	32	22	40	37	53	12	66	57	74	8	27	47	31	19	39	28	52	3	65	1	73	2	10	18	29	
13	18	50	32	33	40	58	53	39	66	27	74	17	27	50	31	30	39	49	52	31	65	23	73	10	10	18	29	
14	18	54	32	45	41	20	54	7	66	48	74	26	27	54	31	42	40	11	52	58	65	44	73	25	9	18	29	
15	18	58	32	57	41	42	54	34	67	9	74	34	27	56	31	54	40	33	53	25	66	6	73	33	15	9	18	29
16	19	2	33	10	42	4	55	1	67	30	74	41	28	1	32	7	40	55	53	52	66	27	73	40	14	9	18	29
17	19	6	33	23	42	27	55	28	67	51	74	48	28	5	32	20	41	18	54	19	66	48	73	47	13	9	18	29
18	19	10	33	37	42	50	55	55	68	12	74	54	28	9	32	33	41	41	54	46	67	9	73	53	12	9	18	29
19	19	15	33	50	42	14	56	23	68	32	75	0	28	14	32	46	42	5	55	14	67	29	73	59	11	9	18	29
20	19	20	34	4	43	38	56	50	68	52	75	5	28	19	32	59	42	29	55	41	67	49	74	5	10	9	18	29
21	19	26	34	12	44	2	57	18	69	11	75	10	28	25	33	13	42	53	56	9	68	8	74	10	9	18	29	
22	19	31	34	35	44	26	57	45	69	30	75	14	28	30	33	27	43	17	56	36	68	27	74	14	8	18	29	
23	19	37	34	45	44	51	58	12	69	48	75	18	28	35	33	42	43	42	57	3	68	45	74	18	7	18	29	
24	19	43	35	5	45	16	58	39	70	6	75	22	28	41	33	57	44	2	57	30	69	3	74	22	6	18	29	
25	19	49	35	19	45	47	59	5	70	23	75	25	28	47	34	13	44	32	57	57	69	20	74	25	5	18	29	
26	19	55	35	35	46	6	59	32	70	40	75	27	28	54	35	35	46	6	59	32	70	40	75	27	4	18	29	
27	20	2	35	52	46	32	59	52	70	57	75	29	29	1	35	52	46	32	59	52	70	57	75	29	3	18	29	
28	20	9	36	8	46	57	60	24	71	13	75	30	29	8	36	2	45	48	59	17	70	10	74	30	2	18	29	
29	20	17	36	25	47	23	60	50	71	28	75	31	29	15	36	19	46	14	59	43	70	26	74	31	1	18	29	
30	20	25	36	42	47	41	61	16	71	43	75	31	29	23	36	36	46	40	60	9	70	41	74	31	1	18	29	
40													41															
V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	V	♈	♉	♊	♋	♌	♍	
0	26	29	28	21	34	49	45	30	59	3	69	32	25	29	27	19	33	21	44	19	57	55	68	37	10	29	29	
1	26	29	28	29	34	47	45	56	59	28	69	54	25	29	27	27	33	38	44	45	38	21	68	52	29	29	29	
2	26	30	28	37	35	5	46	21	59	54	70	9	25	30	27	35	33	56	45	11	58	47	69	7	28	29	29	
3	26	31	28	49	35	23	46	46	60	19	70	23	25	31	27	44	34	14	45	38	59	12	69	21	2	29	29	
4	26	32	28	55	35	41	47	15	60	45	70	37	25	32	27	52	34	32	46	5	59	38	69	35	20	29	29	
5	26	33	28	4	36	0	47	42	61	10	70	50	25	33	28	0	34	51	46	32	60	3	69	48	25	29	29	
6	26	35	28	13	36	14	48	9	61	35	71	2	25	34	28	9	35	10	46	59	60	28	70	1	24	29	29	
7	26	36	28	22	36	38	48	36	62	0	71	14	25	35	28	18	35	29	47	26	60	53	70	35	23	29	29	
8	26	38	28	33	36	58	49	3	62	24	71	25	25	37	28	28	35	49	47	54	61	17	70	24	22	29	29	
9	26	40	29	42	37	12	49	31	62	48	71	36	25	39	28	38	36	2										

42												
	V		♂		II		♂		♂		♂	
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	24	29	26	17	32	15	43	8	56	48	67	35
1	24	29	26	25	32	32	43	34	57	14	67	50
2	24	30	26	32	32	49	44	0	57	40	68	51
3	24	30	26	40	33	7	44	27	58	6	68	19
4	24	31	26	48	33	25	44	54	58	32	68	33
5	24	31	26	57	32	43	45	21	58	58	68	46
6	24	33	27	6	34	2	45	48	59	23	68	59
7	24	34	27	15	34	21	46	35	59	48	69	12
8	24	36	27	25	34	40	46	43	60	12	69	23
9	24	38	27	35	35	0	47	10	60	30	69	35
10	24	40	27	45	35	20	47	38	61	50	69	47
11	24	43	27	55	35	40	48	5	61	23	69	55
12	24	46	28	6	36	1	48	33	61	45	70	5
13	24	49	28	17	36	22	49	0	62	8	70	14
14	24	52	28	28	36	43	49	28	62	30	70	23
15	24	55	28	40	37	4	49	56	62	52	70	31
16	24	59	28	52	37	26	50	24	63	14	70	39
17	25	3	29	4	37	48	50	51	63	35	70	40
18	25	7	29	17	38	11	51	19	63	56	70	51
19	25	11	29	30	38	34	51	47	64	17	70	59
20	25	16	29	43	38	5	52	15	64	37	71	5
21	25	21	29	56	39	22	52	43	64	57	71	10
22	25	26	30	10	39	46	53	11	65	16	71	14
23	25	32	30	24	40	11	53	38	65	35	71	18
24	25	37	30	39	40	36	54	6	65	54	71	21
25	25	43	30	54	41	1	54	33	66	12	71	24
26	25	49	31	10	41	26	55	0	66	29	71	26
27	25	56	31	26	41	51	55	27	66	46	71	28
28	26	3	31	42	42	17	55	54	67	3	71	29
29	26	10	31	58	42	4	56	21	67	19	71	30
30	26	17	32	15	43		56	48	67	35	71	31
44												
0	22	29	24	12	29	50	40	45	54	32	55	30
1	22	29	24	20	30	15	41	11	54	58	55	46
2	22	30	24	27	30	32	41	37	55	24	66	1
3	22	30	24	35	30	49	42	4	55	50	66	16
4	22	31	24	43	31	7	42	31	56	17	66	30
5	22	32	24	51	31	25	42	58	56	43	66	43
6	22	33	24	59	31	43	43	25	57	9	66	56
7	22	34	25	8	32	2	43	53	57	34	67	8
8	22	36	25	17	32	21	44	20	57	59	67	20
9	22	38	25	27	32	40	44	48	58	23	67	31
10	22	40	25	37	33	0	45	16	58	47	67	42
11	22	41	25	47	33	20	45	44	59	11	67	53
12	22	46	25	57	33	41	46	12	59	34	68	3
13	22	48	26	8	34	2	46	40	59	57	68	13
14	22	51	26	19	34	23	47	8	60	10	68	23
15	22	54	26	30	34	44	47	36	60	42	68	30
16	22	57	26	42	35	6	48	4	61	4	68	38
17	23	1	26	54	35	28	48	32	61	26	68	45
18	23	5	27	6	35	50	49	0	61	47	68	52
19	23	9	27	18	36	13	49	28	62	8	68	59
20	23	14	27	30	36	36	49	56	62	29	69	
21	23	19	27	43	37	0	50	24	62	49	69	10
22	23	24	27	57	37	24	50	52	63	9	69	1
23	23	29	28	11	37	45	51	19	63	28	69	18
24	23	34	28	25	38	13	51	47	63	47	69	2
25	23	40	28	40	38	38	52	14	64	5	69	2
26	23	46	28	55	39	3	52	42	64	23	69	2
27	23	52	29	10	39	28	53	10	64	41	69	2
28	23	55	29	26	39	54	53	38	64	58	69	2
29	24	5	29	42	40	19	54	5	65	14	69	3
30	24											

43											
V			II			III			IV		
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
23	29	25	15	31	11	50	5	40	60	33	39
23	29	25	23	31	23	42	22	16	6	66	43
23	30	25	30	31	40	43	4	56	32	67	3
23	30	25	38	31	58	43	15	56	58	67	17
23	31	25	46	32	16	43	42	57	24	67	31
23	32	25	54	32	34	44	9	57	50	67	44
23	33	26	3	32	53	44	30	58	16	67	57
23	34	26	12	33	12	45	3	58	41	68	9
23	36	26	21	33	31	45	31	59	6	68	21
23	38	26	31	33	51	45	59	59	30	68	32
23	40	26	41	34	11	46	27	59	54	68	43
23	43	26	51	34	31	46	55	60	17	68	54
23	46	27	2	34	52	46	23	60	40	69	4
23	48	27	13	35	13	46	51	61	3	69	14
23	52	27	24	35	34	47	19	61	26	69	23
23	55	27	36	35	55	47	47	61	48	69	31
23	58	27	48	36	17	48	13	62	10	69	39
24	2	28	0	36	39	48	43	62	31	69	46
24	6	28	12	37	1	49	10	62	53	69	58
24	10	28	24	37	24	49	38	63	13	69	59
24	15	28	37	37	47	50	6	63	33	70	5
24	20	28	50	38	11	50	34	63	53	70	10
24	25	29	4	38	33	51	2	64	13	70	14
24	31	29	18	38	55	51	29	64	53	70	18
24	36	29	32	39	24	51	57	64	51	70	21
24	42	29	47	39	49	52	24	65	9	70	24
24	48	30	2	40	14	53	51	65	27	70	26
24	54	30	16	40	39	53	10	65	44	70	28
25	1	30	34	41	53	43	66	1	70	29	2
25	8	30	50	41	50	54	13	66	17	70	30
25	15	31	64	41	56	34	40	66	33	70	31

45											
21	29	23	10	28	19	27	31	53	23	64	28
21	29	23	17	29	6	29	58	53	50	52	44
21	30	23	24	29	23	40	25	54	17	54	59
21	30	23	32	29	40	40	51	54	44	55	13
21	31	23	40	29	57	41	18	55	10	55	27
21	32	23	48	30	15	41	45	55	56	55	41
21	33	23	56	30	33	42	12	56	2	55	54
21	34	24	5	30	52	42	39	56	27	56	7
21	36	24	14	31	11	43	7	56	52	56	19
21	38	24	23	31	30	43	35	57	17	56	31
21	40	24	33	31	50	44	3	57	41	56	42
21	42	24	43	32	15	44	31	58	5	56	52
21	45	24	53	32	30	45	0	58	28	57	2
21	47	25	4	32	51	45	28	58	52	57	11
21	50	25	15	33	12	45	56	59	15	57	20
21	53	25	26	33	33	46	24	59	38	57	28
21	56	25	37	33	54	46	52	60	0	57	37
22	0	25	48	34	16	47	20	60	22	57	44
22	4	26	0	34	38	47	48	60	43	57	51
22	8	26	12	35	1	48	17	61	4	57	57
22	13	26	24	35	24	48	43	61	25	58	3
22	18	26	37	35	47	49	13	61	43	58	8
22	22	26	50	36	11	49	41	62	5	58	15
22	27	27	4	36	35	50	9	62	25	58	17
22	32	27	18	37	0	50	37	62	44	58	23
22	37	27	32	37	25	51	5	63	3	58	24
22	43	27	47	37	50	51	33	63	21	58	27
22	49	28	2	38	13	52	1	63	30	58	29
22	56	28	17	38	40	52	25	63	53	58	3
23	3	28	33	39	6	52	56	64	12	58	21
24	10	28	49	39	32	53	23	64	4	58	21
X	mc	70	43								

44												
0	22	29	24	12	39	50	40	45	54	32	85	30
1	22	29	24	20	30	15	41	11	54	58	55	46
2	22	30	24	27	30	32	41	37	55	24	66	1
3	22	30	24	35	30	49	42	4	55	50	66	16
4	22	31	24	43	31	7	42	31	56	17	66	30
5	22	32	24	51	31	25	42	58	56	43	66	43
6	22	33	24	59	31	43	43	25	57	9	66	56
7	22	34	25	8	32	2	43	53	57	34	67	8
8	22	36	25	17	32	21	44	20	57	59	67	20
9	22	38	25	27	32	40	44	48	58	23	67	31
10	22	40	25	37	33	0	45	16	58	47	67	42
11	22	43	25	47	33	20	45	44	59	11	67	53
12	22	46	25	57	33	41	46	12	59	34	68	3
13	22	48	26	8	34	2	46	40	59	57	68	13
14	22	51	26	19	34	23	47	8	60	20	68	22
15	22	54	26	30	34	44	47	36	60	42	68	30
16	22	57	26	42	35	6	48	4	61	4	68	38
17	23	1	26	54	35	28	48	32	61	26	68	45
18	23	5	27	6	35	50	49	0	61	47	68	52
19	23	9	27	18	36	13	49	28	62	8	68	59
20	23	14	27	30	36	36	49	56	62	29	69	5
21	23	19	27	43	37	0	50	24	62	49	69	10
22	23	24	27	57	37	24	50	52	63	9	69	14
23	23	29	28	11	37	48	51	19	63	28	69	18
24	23	34	28	25	38	13	51	47	63	47	69	21
25	23	40	28	40	38	38	52	14	64	5	69	24
26	23	46	28	55	39	3	52	42	64	23	69	26
27	23	52	29	10	39	28	53	10	64	41	69	28
28	23	59	29	26	39	54	53	38	64	58	69	29
29	24	5	29	42	40	19	54	5	65	14	69	30
30	24											31

45													
21	29	23	10	28	1	19	52	31	53	23	64	28	30
21	29	23	17	29	6	29	53	50	54	44	29		29
21	30	23	24	29	23	40	25	54	17	54	59	28	
21	30	23	32	29	40	40	51	54	44	15	13	27	
21	31	23	40	29	57	41	18	55	10	55	27	26	
21	32	23	48	30	15	41	45	55	36	55	41	25	
21	33	23	56	30	33	42	12	56	2	55	54	24	
21	34	24	5	30	52	42	39	56	27	56	7	23	
21	36	24	14	31	11	43	7	56	52	56	19	22	
21	38	24	23	31	30	43	35	57	17	56	31	21	
21	40	24	33	31	50	44	3	57	41	56	42	20	
21	42	24	43	32	10	44	31	58	5	56	52	19	
21	45	24	53	32	30	45	0	58	28	57	2	18	
21	47	25	4	32	51	45	28	58	52	57	11	17	
21	50	25	15	33	12	45	56	59	15	57	20	16	
21	53	25	26	33	33	46	24	59	38	57	28	15	
21	56	25	37	33	54	46	52	60	0	57	37	14	
22	0	25	48	34	16	47	20	60	22	57	44	13	
22	4	26	0	34	38	47	48	60	41	57	51	12	
22	8	26	12	35	1	48	17	61	4	57	57	11	
22	13	26	24	35	24	48	41	61	25	58	3	10	
22	18	26	37	35	47	49	13	61	43	58	8	9	
22	22	26	50	36	11	49	41	62	5	58	15	8	
22	27	27	4	36	35	50	9	62	25	58	17	7	
22	32	27	18	37	0	50	37	62	44	58	23	6	
22	37	27	32	37	25	51	5	63	3	58	24	5	
22	43	27	47	37	50	51	33	63	21	58	27	4	
22	49	28	2	38	15	52	1	63	30	58	21	3	
22	56	28	17	38	40	52	25	63	55	58	3	2	
23	3	28	33	39	6	52	56	64	12	58	21	1	
24	10	28	19	39	32	53	23	64	4	58	21	0	
X													

Anguli Eclipticae & Horizontis ad latitudinem Graduum

46											
	V	δ	Π	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
0	20	29	22	7	27	40	38	19	52	14	63
1	20	29	22	14	27	57	38	45	52	41	63
2	20	30	22	21	28	14	39	11	53	8	63
3	20	31	22	29	18	31	39	38	53	34	64
4	20	32	22	36	28	48	40	5	54	1	64
5	20	33	22	44	39	5	40	32	54	28	64
6	20	34	22	52	29	23	40	59	54	54	64
7	20	35	23	1	29	41	41	26	55	20	65
8	20	36	23	10	30	0	41	54	55	45	65
9	20	37	23	19	30	19	42	22	56	10	65
10	20	39	23	29	30	38	42	50	56	34	65
11	20	41	23	39	30	58	43	19	56	58	65
12	20	44	23	49	31	18	43	48	57	22	66
13	20	46	23	59	31	38	44	16	57	45	66
14	20	49	24	9	31	59	44	44	58	8	66
15	20	52	24	20	32	20	45	12	58	31	66
16	20	55	24	31	32	42	45	40	58	54	66
17	20	59	24	42	33	4	46	8	59	16	66
18	21	3	24	54	33	26	46	36	59	38	66
19	21	17	25	6	33	48	47	5	59	59	66
20	21	13	25	18	34	11	47	33	60	20	67
21	21	12	25	30	34	34	48	2	60	41	67
22	21	23	25	43	34	58	48	30	61	1	67
23	21	26	25	56	35	22	48	58	61	21	67
24	21	31	26	9	35	47	49	27	61	40	67
25	21	36	26	23	36	12	49	55	61	59	67
26	21	42	26	38	36	37	50	23	62	17	67
27	21	48	26	53	37	2	50	31	62	35	67
28	21	54	27	8	37	28	51	19	62	53	67
29	22	0	27	24	37	53	51	46	63	9	67
30	22	7	27	40	38	19	52	14	63	25	67

47											
	V	δ	Π	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
19	20	21	4	26	31	37	6	51	5	02	27
19	29	21	11	26	47	37	32	51	32	02	38
19	30	21	18	27	4	37	58	51	59	02	54
19	31	21	26	27	21	38	24	52	26	03	9
19	32	21	33	27	38	38	51	52	53	03	24
19	33	21	41	27	55	39	18	53	20	04	38
19	34	21	49	28	13	39	46	53	46	03	51
19	35	21	57	28	31	40	13	54	12	04	4
19	36	22	5	28	49	40	41	54	38	04	16
19	37	22	14	29	8	41	9	55	3	04	28
19	39	22	23	29	27	41	37	55	28	04	39
19	41	22	33	29	46	42	6	55	52	04	50
19	44	22	43	30	6	42	35	56	10	05	0
19	46	22	53	30	26	43	3	56	39	05	10
19	49	23	3	30	47	43	32	57	2	05	19
19	52	23	14	31	8	44	0	57	25	05	28
19	55	23	25	31	29	44	28	57	48	05	36
19	58	23	36	31	51	44	56	58	11	05	43
20	3	23	47	32	13	45	24	58	33	05	50
20	6	23	59	32	31	45	53	58	55	05	56
20	10	24	11	32	58	46	21	59	10	06	3
20	15	24	23	33	21	46	50	59	37	06	8
20	19	24	36	33	45	47	19	59	57	06	13
20	24	24	49	34	9	47	48	60	17	06	17
20	29	25	2	34	34	48	17	60	36	06	21
20	34	25	16	34	58	48	45	60	55	06	24
20	39	25	30	35	23	49	16	61	14	06	27
20	43	25	45	35	48	49	41	61	32	06	29
20	51	26	0	36	14	50	9	61	49	06	30
20	57	26	15	36	40	50	35	62	6	06	31
21	4	26	31	37	6	51	56	62	22	06	31

48											
	V	δ	Π	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
0	18	29	20	2	35	21	35	52	49	54	61
1	18	29	20	8	35	37	16	18	50	22	61
2	18	30	20	15	35	53	16	44	50	49	61
3	18	31	20	22	26	10	37	10	51	17	62
4	18	32	20	29	26	27	37	37	51	44	62
5	18	33	20	37	26	44	38	4	52	13	62
6	18	34	20	45	27	1	38	32	52	38	62
7	18	35	20	53	27	19	39	0	53	4	63
8	18	36	21	2	27	37	39	28	53	30	63
9	18	37	21	10	27	56	39	56	53	55	63
10	18	39	21	19	28	15	40	24	54	20	63
11	18	41	21	28	28	34	40	53	54	44	63
12	18	44	21	37	28	54	41	22	55	8	63
13	18	46	21	47	29	14	41	50	55	32	64
14	18	49	21	58	29	34	42	19	55	55	64
15	18	51	22	7	29	55	42	47	56	18	64
16	18	54	22	18	30	16	43	16	56	41	64
17	18	57	22	29	30	38	43	44	57	4	64
18	19	1	22	40	31	0	44	13	57	26	64
19	19	5	22	51	31	22	44	42	57	48	64
20	19	9	23	3	31	45	45	11	58	10	65
21	19	14	23	15	32	8	45	40	58	32	65
22	19	18	23	28	32	26	46	8	58	53	65
23	19	22	23	41	32	56	46	37	59	13	65
24	19	27	23	54	33	20	47	5	59	33	65
25	19	32	24	8	33	44	47	34	59	53	65
26	19	37	24	23	34	9	48	2	60	10	65
27	19	43	24	36	34	34	48	30	60	28	65
28	19	49	24	51	35	0	48	58	60	46	65
29	19	55	25	6	35	26	49	26	61	3	65
30	20	2	25	21	35	52	49	54	61	20	65

49											
	V	δ	Π	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
17	39	18	58	24	11	34	37	18	41	60	16
17	39	19	5	24	21	5	37	12	42	60	32
17	30	19	11	24	43	5	39	40	47	60	48
17	30	19	18	24	59	5	55	10	8	61	4
17	31	19	25	25	15	36	22	50	35	61	19
17	32	19	33	25	32	36	49	51	2	61	37
17	33	19	41	25	49	37	17	51	20	61	47
17	34	19	49	26	7	37	45	51	55	62	0
17	35	19	57	26	25	38	13	52	21	62	12
17	37	20	5	26	43	36	41	52	4	62	24
17	39	20	14	27	2	39	10	53	12	62	36
17	41	20	23	27	21	39	39	53	17	62	47
17	44	20	32	27	41	40	8	54	1	62	58
17	46	20	41	28	1	40	36	54	25	63	8
17	48	20	50	28	21	41	5	54	49	63	17
17	50	21	0	28	42	42	33	55	12	63	26
17	53	21	10	29	3	42	2	55	36	63	34
17	56	21	21	29	24	42	31	55	59	63	42
18	0	21	32	29	46	43	0	56	22	63	49
18	4	21	44	30	8	43	29	56	41	63	56
18	8	21	55	30	30	43	58	57	6	64	2
18	12	22	7	30	53	44	27	57	57	64	8
18	16	22	19	31	16	44	56	57	48	64	13
18	21	22	32	31	40	45	24	58	8	64	17
18	25	22	45	32	4	45	53	58	28	64	31
18	30	22	59	32	39	46	21	58	47	64	34
18	35	23	13	32	54	46	50	59	6	64	37
18	40	23	27	33	19	47	19	59	24	64	29
18	45	23	41	33	45	47	47	59	42	64	30
18	52	23	56	34	11	48	16	59	59	64	31
18	58	24	11	34	37	48	44	60	16	64	31

50												51											
V		δ		π		ϑ		Ω		ϙ		V		δ		π		ϑ		Ω		ϙ	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	16	29	17	55	23	0	33	20	47	33	59	12	15	29	16	52	21	41	32	46	21	58	10
1	16	29	18	1	23	15	33	46	48	1	59	30	15	29	16	52	22	3	32	29	46	50	58
2	16	30	18	8	23	31	34	12	48	29	59	46	15	29	17	4	22	18	32	55	47	18	58
3	16	30	18	15	23	47	34	39	48	57	60	2	15	30	17	11	32	34	33	22	47	46	58
4	16	31	18	21	24	3	35	6	49	25	60	17	15	31	17	18	22	50	33	49	48	14	59
5	16	32	18	29	24	20	35	33	49	53	60	31	15	32	17	25	23	6	34	16	48	42	59
6	16	33	18	36	24	37	36	1	50	20	60	45	15	33	17	32	23	23	34	44	49	10	59
7	16	34	18	44	24	54	36	29	50	47	60	58	15	34	17	39	23	40	35	12	49	37	59
8	16	35	18	52	25	11	36	57	51	13	61	11	15	36	17	47	23	57	35	40	50	46	60
9	16	37	19	0	25	29	37	25	51	59	61	23	15	37	17	55	24	15	36	9	50	30	60
10	16	39	19	9	25	47	37	54	52	4	61	35	15	39	18	3	24	33	36	38	50	56	60
11	16	41	19	18	26	6	38	23	52	29	61	46	15	41	18	12	24	52	37	7	51	21	60
12	16	43	19	27	26	25	38	52	52	54	61	57	15	43	18	31	25	11	37	36	51	46	60
13	16	45	19	36	26	45	39	20	53	18	62	7	15	45	18	29	25	31	38	5	52	11	61
14	16	47	19	45	27	5	39	49	53	42	62	17	15	47	18	37	25	51	38	34	52	35	61
15	16	50	19	54	27	26	40	18	54	6	62	26	15	49	18	46	26	11	39	3	52	59	61
16	16	53	20	4	27	47	40	47	54	30	63	34	15	52	18	56	26	32	39	32	53	23	61
17	16	56	20	14	28	8	41	16	54	53	62	42	15	55	19	6	26	53	40	1	53	47	61
18	16	59	20	25	28	30	41	45	55	16	62	49	15	58	19	17	27	14	40	30	54	10	61
19	17	3	20	36	28	52	42	14	55	38	62	56	16	2	19	28	27	36	41	0	54	33	61
20	17	7	20	47	29	14	42	44	56	0	63	2	16	5	19	39	27	58	41	30	54	55	62
21	17	11	20	59	29	37	43	13	56	22	63	7	16	9	19	50	28	21	41	59	55	17	62
22	17	15	21	11	30	0	43	42	56	43	63	12	16	13	21	11	30	0	43	42	56	43	63
23	17	19	21	24	30	24	44	11	57	4	63	16	16	17	21	14	29	8	42	58	55	59	62
24	17	23	21	37	30	48	44	40	57	24	63	20	16	22	21	27	29	32	42	27	56	19	62
25	17	28	21	50	31	13	45	10	57	44	63	23	16	26	21	40	29	56	43	57	56	39	62
26	17	33	21	3	31	38	45	39	58	3	63	26	16	30	21	53	30	21	44	26	56	58	62
27	17	38	22	17	32	3	46	7	58	21	63	28	16	35	21	7	30	46	44	55	57	17	62
28	17	43	22	31	32	28	46	36	58	39	63	29	16	40	21	20	31	11	45	24	57	35	62
29	17	49	22	45	32	54	47	5	58	56	63	30	16	46	21	34	31	37	45	53	57	53	62
30	17	55	23	0	33	20	47	35	59	13	63	31	16	52	21	48	32	3	46	21	58	10	62
52												53											
V		δ		π		ϑ		Ω		ϙ		V		δ		π		ϑ		Ω		ϙ	
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
0	14	29	15	49	20	36	30	45	45	9	57	7	13	29	14	45	19	24	39	26	43	57	55
1	14	29	15	55	20	51	31	11	45	38	57	24	13	29	14	51	19	38	29	52	44	20	56
2	14	30	16	1	21	6	31	37	46	7	57	41	13	29	14	57	19	52	30	16	44	55	56
3	14	30	16	7	21	22	32	4	46	35	57	57	13	30	15	3	20	7	30	45	45	24	6
4	14	31	16	13	21	37	32	31	47	4	58	12	13	30	15	9	20	22	31	12	45	53	57
5	14	31	16	20	21	53	32	59	47	32	58	27	13	31	15	15	20	38	31	40	46	21	57
6	14	32	16	27	22	9	33	27	48	0	58	41	13	32	15	22	20	54	32	8	46	49	57
7	14	33	16	34	22	26	33	55	48	27	58	55	13	33	15	29	21	11	32	36	47	17	57
8	14	34	16	41	22	43	34	23	48	54	59	8	13	34	15	36	21	28	33	4	47	44	58
9	14	36	16	49	23	0	34	52	49	21	59	22	13	36	15	44	21	45	33	33	48	11	58
10	14	38	16	57	23	18	35	21	49	47	59	32	13	38	15	52	22	3	14	2	48	37	58
11	14	40	17	5	23	36	35	50	50	12	59	43	13	40	16	0	22	21	14	31	49	5	58
12	14	42	17	14	23	55	36	19	50	37	59	54	13	42	16	8	22	39	35	1	49	29	58
13	14	44	17	23	24	14	36	48	51	2	60	4	13	44	16	16	22	58	35	30	49	55	59
14	14	46	17	32	24	34	37	17	51	27	60	14	13	46	16	25	23	17	36	0	50	20	59
15	14	48	17	41	24	54	37	46	51	52	60	23	13	48	16	33	23	37	36	29	50	45	59
16	14	51	17	50	25	15	38	15</															

Prior Tabula conuersionis graduum & minutorum in annos pro direct.

Notas de huius Solis.

	520	530	540	550	560	570	580	590	001	011	021	031	041	051	06
Arcus Directionis.															
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
1	0 52	0 53	0 54	0 55	0 56	0 57	0 58	0 59	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6
2	1 44	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 56	1 58	2 0	2 2	2 4	2 6	2 8	2 10	2 12
3	2 40	2 42	2 44	2 46	2 48	2 50	2 52	2 54	2 56	2 58	3 0	3 2	3 4	3 6	3 8
4	3 36	3 38	3 40	3 42	3 44	3 46	3 48	3 50	3 52	3 54	3 56	3 58	4 0	4 2	4 4
5	4 28	4 30	4 32	4 34	4 36	4 38	4 40	4 42	4 44	4 46	4 48	4 50	4 52	4 54	4 56
6	5 24	5 26	5 28	5 30	5 32	5 34	5 36	5 38	5 40	5 42	5 44	5 46	5 48	5 50	5 52
7	6 12	6 14	6 16	6 18	6 20	6 22	6 24	6 26	6 28	6 30	6 32	6 34	6 36	6 38	6 40
8	7 0	7 2	7 4	7 6	7 8	7 10	7 12	7 14	7 16	7 18	7 20	7 22	7 24	7 26	7 28
9	7 48	7 50	7 52	7 54	7 56	7 58	8 0	8 2	8 4	8 6	8 8	8 10	8 12	8 14	8 16
10	8 36	8 38	8 40	8 42	8 44	8 46	8 48	8 50	8 52	8 54	8 56	8 58	9 0	9 2	9 4
11	9 24	9 26	9 28	9 30	9 32	9 34	9 36	9 38	9 40	9 42	9 44	9 46	9 48	9 50	9 52
12	10 12	10 14	10 16	10 18	10 20	10 22	10 24	10 26	10 28	10 30	10 32	10 34	10 36	10 38	10 40
13	11 0	11 2	11 4	11 6	11 8	11 10	11 12	11 14	11 16	11 18	11 20	11 22	11 24	11 26	11 28
14	11 48	11 50	11 52	11 54	11 56	11 58	12 0	12 2	12 4	12 6	12 8	12 10	12 12	12 14	12 16
15	12 36	12 38	12 40	12 42	12 44	12 46	12 48	12 50	12 52	12 54	12 56	12 58	13 0	13 2	13 4
16	13 24	13 26	13 28	13 30	13 32	13 34	13 36	13 38	13 40	13 42	13 44	13 46	13 48	13 50	13 52
17	14 12	14 14	14 16	14 18	14 20	14 22	14 24	14 26	14 28	14 30	14 32	14 34	14 36	14 38	14 40
18	15 0	15 2	15 4	15 6	15 8	15 10	15 12	15 14	15 16	15 18	15 20	15 22	15 24	15 26	15 28
19	15 48	15 50	15 52	15 54	15 56	15 58	16 0	16 2	16 4	16 6	16 8	16 10	16 12	16 14	16 16
20	16 36	16 38	16 40	16 42	16 44	16 46	16 48	16 50	16 52	16 54	16 56	16 58	17 0	17 2	17 4
21	17 24	17 26	17 28	17 30	17 32	17 34	17 36	17 38	17 40	17 42	17 44	17 46	17 48	17 50	17 52
22	18 12	18 14	18 16	18 18	18 20	18 22	18 24	18 26	18 28	18 30	18 32	18 34	18 36	18 38	18 40
23	19 0	19 2	19 4	19 6	19 8	19 10	19 12	19 14	19 16	19 18	19 20	19 22	19 24	19 26	19 28
24	19 48	19 50	19 52	19 54	19 56	19 58	20 0	20 2	20 4	20 6	20 8	20 10	20 12	20 14	20 16
25	20 36	20 38	20 40	20 42	20 44	20 46	20 48	20 50	20 52	20 54	20 56	20 58	21 0	21 2	21 4
26	21 24	21 26	21 28	21 30	21 32	21 34	21 36	21 38	21 40	21 42	21 44	21 46	21 48	21 50	21 52
27	22 12	22 14	22 16	22 18	22 20	22 22	22 24	22 26	22 28	22 30	22 32	22 34	22 36	22 38	22 40
28	23 0	23 2	23 4	23 6	23 8	23 10	23 12	23 14	23 16	23 18	23 20	23 22	23 24	23 26	23 28
29	23 48	23 50	23 52	23 54	23 56	23 58	24 0	24 2	24 4	24 6	24 8	24 10	24 12	24 14	24 16
30	24 36	24 38	24 40	24 42	24 44	24 46	24 48	24 50	24 52	24 54	24 56	24 58	25 0	25 2	25 4
31	25 24	25 26	25 28	25 30	25 32	25 34	25 36	25 38	25 40	25 42	25 44	25 46	25 48	25 50	25 52
32	26 12	26 14	26 16	26 18	26 20	26 22	26 24	26 26	26 28	26 30	26 32	26 34	26 36	26 38	26 40
33	27 0	27 2	27 4	27 6	27 8	27 10	27 12	27 14	27 16	27 18	27 20	27 22	27 24	27 26	27 28
34	27 48	27 50	27 52	27 54	27 56	27 58	28 0	28 2	28 4	28 6	28 8	28 10	28 12	28 14	28 16
35	28 36	28 38	28 40	28 42	28 44	28 46	28 48	28 50	28 52	28 54	28 56	28 58	29 0	29 2	29 4
36	29 24	29 26	29 28	29 30	29 32	29 34	29 36	29 38	29 40	29 42	29 44	29 46	29 48	29 50	29 52
37	30 12	30 14	30 16	30 18	30 20	30 22	30 24	30 26	30 28	30 30	30 32	30 34	30 36	30 38	30 40
38	31 0	31 2	31 4	31 6	31 8	31 10	31 12	31 14	31 16	31 18	31 20	31 22	31 24	31 26	31 28
39	31 48	31 50	31 52	31 54	31 56	31 58	32 0	32 2	32 4	32 6	32 8	32 10	32 12	32 14	32 16
40	32 36	32 38	32 40	32 42	32 44	32 46	32 48	32 50	32 52	32 54	32 56	32 58	33 0	33 2	33 4
41	33 24	33 26	33 28	33 30	33 32	33 34	33 36	33 38	33 40	33 42	33 44	33 46	33 48	33 50	33 52
42	34 12	34 14	34 16	34 18	34 20	34 22	34 24	34 26	34 28	34 30	34 32	34 34	34 36	34 38	34 40
43	35 0	35 2	35 4	35 6	35 8	35 10	35 12	35 14	35 16	35 18	35 20	35 22	35 24	35 26	35 28
44	35 48	35 50	35 52	35 54	35 56	35 58	36 0	36 2	36 4	36 6	36 8	36 10	36 12	36 14	36 16
45	36 36	36 38	36 40	36 42	36 44	36 46	36 48	36 50	36 52	36 54	36 56	36 58	37 0	37 2	37 4
46	37 24	37 26	37 28	37 30	37 32	37 34	37 36	37 38	37 40	37 42	37 44	37 46	37 48	37 50	37 52
47	38 12	38 14	38 16	38 18	38 20	38 22	38 24	38 26	38 28	38 30	38 32	38 34	38 36	38 38	38 40
48	39 0	39 2	39 4	39 6	39 8	39 10	39 12	39 14	39 16	39 18	39 20	39 22	39 24	39 26	39 28
49	39 48	39 50	39 52	39 54	39 56	39 58	40 0	40 2	40 4	40 6	40 8	40 10	40 12	40 14	40 16
50	40 36	40 38	40 40	40 42	40 44	40 46	40 48	40 50	40 52	40 54	40 56	40 58	41 0	41 2	41 4
51	41 24	41 26	41 28	41 30	41 32	41 34	41 36	41 38	41 40	41 42	41 44	41 46	41 48	41 50	41 52
52	42 12	42 14	42 16	42 18	42 20	42 22	42 24	42 26	42 28	42 30	42 32	42 34	42 36	42 38	42 40
53	43 0	43 2	43 4	43 6	43 8	43 10	43 12	43 14	43 16	43 18	43 20	43 22	43 24	43 26	43 28
54	43 48	43 50	43 52	43 54	43 56	43 58	44 0	44 2	44 4	44 6	44 8	44 10	44 12	44 14	44 16
55	44 36	44 38	44 40	44 42	44 44	44 46	44 48	44 50	44 52	44 54	44 56	44 58	45 0	45 2	45 4
56	45 24	45 26	45 28	45 30	45 32	45 34	45 36	45 38	45 40	45 42	45 44	45 46	45 48	45 50	45 52
57	46 12	46 14	46 16	46 18	46 20	46 22	46 24	46 26	46 28	46 30	46 32	46 34	46 36	46 38	46 40
58	47 0	47 2	47 4	47 6	47 8	47 10	47 12	47 14	47 16	47 18	47 20	47 22	47 24	47 26	47 28
59	47 48	47 50	47 52	47 54	47 56	47 58	48 0	48 2	48 4	48 6	48 8	48 10	48 12	48 14	48 16
60	48 36	48 38	48 40	48 42	48 44	48 46	48 48	48 50	48 52	48 54	48 56	48 58	49 0	49 2	49 4
61	49 24	49 26	49 28	49 30	49 32	49 34	49 36	49 38	49 40	49 42	49 44	49 46	49 48	49 50	49 52
62	50 12	50 14	50 16	50 18	50 20	50 22	50 24	50 26	50 28	50 30	50 32	50 34	50 36	50 38	50 40
63	51 0	51 2	51 4	51 6	51 8	51 10	51 12	51 14	51 16	51 18	51 20	51 22	51 24	51 26	51 28
64	51 48	51 50	51 52	51 54	51 56	51 58	52 0	52 2	52 4	52 6	52 8	52 10	52 12	52 14	52 16
65	52 36	52 38	52 40	52 42	52 44	52 46	52 48	52 50	52 52	52 54	52 56	52 58	53 0	53 2	53 4
66	53 24	53 26	53 28	53 30	53 32	53 34	53 36	53 38	53 40	53 42	53 44	53 46	53 48	53 50	53 52
67	54 12	54 14	54 16	54 18	54 20	54 22	54 24	54 26	54 28	54 30	54 32	54 34	54 36	54 38	54 40
68	55 0	55 2	55 4	55 6	55 8	55 10	55 12	55 14	55 16	55 18	55 20	55 22	55 24	55 26	55 28
69	55 48	55 50	55 52	55 54	55 56	55 58	56 0	56 2	56 4	56 6	56 8	56 10	56 12	56 14	56 16
70	56 36	56 38	56 40	56 42	56 44	56 46	56 48	56 50	56 52	56 54	56 56	56 58	57 0	57 2	57 4
71	57 24	57 26	57 28	57 30	57 32	57 34	57 36	57 38	57 40	57 42	57 44	57 46	57 48	57 50	57 52
72	58 12	58 14	58 16	58 18	58 20	58 22	58 24	58 26	58 28	58 30	58 32	58 34	58 36	58 38	58 40
73	59 0	59 2	59 4	59 6	59 8	59 10	59 12	59 14	59 16	59 18	59 20	59 22	59 24	59 26	59 28
74	59 48	59 50	59 52	59 54	59 56	59 58	60 0	60 2	60 4	60 6	60 8	60 10	60 12	60 14	60 16
75	60 36	60 38	60 40	60 42	60 44	60 46	60 48	60 50	60 52	60 54	60 56	60 58	61 0	61 2	61 4
76	61 24	61 26	61 28	61 30	61 32	61 34	61 36	61 38</							

Almus Dignus Solis.

M.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.	D.	H.
1	6	21	6	18	6	15	6	13	6	10	6	7	6	4	6	2	6	0	5	21
2	13	19	13	13	13	7	13	1	12	20	12	14	12	9	12	4	11	23	11	19
3	20	16	20	7	19	22	19	14	19	5	18	21	18	14	18	6	17	23	17	16
4	27	14	27	1	26	13	26	2	25	15	25	5	24	18	24	8	23	23	23	14
5	34	11	33	20	33	5	32	15	32	1	31	12	30	23	30	10	29	22	29	17
6	41	8	40	14	39	20	39	3	38	11	37	19	37	3	36	13	35	22	35	8
7	48	6	47	8	46	13	46	16	44	20	44	2	43	8	42	15	41	22	41	6
8	55	3	54	3	53	3	52	4	51	6	50	9	49	13	48	17	47	21	47	3
9	62	1	60	21	59	18	58	17	57	16	56	16	55	17	54	19	53	21	53	0
10	68	22	67	15	66	10	65	5	64	2	62	23	61	22	60	21	59	21	58	22
11	75	19	74	10	73	1	71	18	70	12	69	6	68	2	66	23	65	20	64	19
12	82	17	81	4	79	17	78	6	76	21	75	14	74	7	73	1	71	20	70	17
13	89	14	87	23	86	8	84	19	83	8	81	21	80	11	79	3	77	20	76	14
14	96	11	94	17	93	23	91	7	89	17	88	4	86	10	85	5	83	20	82	11
15	103	9	101	11	99	15	97	20	96	3	84	11	92	21	91	7	89	19	88	9
16	110	6	108	5	106	6	104	8	102	13	100	18	99	1	97	10	95	19	94	6
17	117	4	114	24	112	21	110	21	108	22	107	1	105	6	103	12	01	19	100	4
18	124	1	121	18	119	13	117	10	115	8	113	8	111	10	109	14	107	10	106	3
19	130	22	128	12	126	4	123	23	121	16	119	16	117	15	115	16	113	18	111	22
20	137	20	135	7	132	20	130	11	128	4	125	23	123	15	121	11	119	18	117	20
21	144	17	142	1	139	11	136	23	134	14	132	6	130	0	127	20	125	17	123	17
22	151	15	148	19	146	2	143	12	140	23	138	13	136	5	133	22	131	17	129	14
23	158	12	155	14	152	18	150	0	147	9	144	20	142	9	140	6	137	17	135	12
24	165	9	162	8	159	9	156	12	153	19	151	3	148	14	146	2	143	17	141	9
25	172	7	169	2	166	0	163	1	160	5	157	10	154	18	152	4	149	10	147	7
26	179	4	175	21	172	16	169	14	166	14	163	12	160	23	158	7	155	10	153	4
27	186	2	182	15	179	7	176	2	173	0	170	1	167	3	164	9	161	16	159	1
28	192	23	189	9	185	23	182	15	179	10	176	8	173	8	170	11	167	15	164	23
29	199	20	196	3	192	14	189	3	185	20	182	15	179	13	176	13	173	15	170	20
30	206	18	202	22	199	5	195	16	192	6	188	22	185	17	182	15	179	15	176	17
31	213	15	209	16	205	21	202	4	196	15	195	5	191	22	188	17	185	14	182	15
32	220	13	216	10	212	12	208	17	205	1	201	12	198	2	194	19	191	14	188	12
33	227	10	223	5	219	3	215	5	211	11	207	19	203	7	200	21	197	14	194	10
34	234	7	229	23	225	19	221	16	217	21	214	3	210	11	206	23	203	14	200	7
35	241	5	236	17	232	10	228	7	224	7	220	10	216	16	213	1	209	13	206	4
36	248	2	243	12	239	2	234	19	230	16	226	17	222	21	219	3	215	15	212	2
37	254	23	250	6	245	17	241	8	237	2	233	10	229	7	225	6	221	11	217	6
38	261	21	257	0	252	8	247	20	243	12	239	7	235	6	231	0	227	12	223	21
39	268	18	263	19	258	14	254	9	249	22	245	14	241	10	237	10	233	12	229	18
40	275	16	270	13	265	15	260	21	256	7	251	21	247	15	243	12	239	12	235	15
41	282	13	277	7	272	6	267	10	262	17	258	5	253	19	249	14	245	11	241	13
42	289	10	284	2	278	22	273	22	269	3	264	12	260	0	255	10	251	11	247	10
43	296	8	290	20	285	13	280	11	275	13	270	19	266	5	261	16	257	11	253	7
44	303	5	297	14	292	5	286	23	281	23	277	2	272	9	267	20	263	11	259	5
45	310	2	304	9	298	20	293	12	288	8	283	9	278	14	273	22	269	10	265	2
46	317	0	311	3	305	11	300	0	294	18	289	16	284	18	280	0	275	10	271	0
47	323	21	317	21	312	3	306	13	301	4	295	23	290	23	286	3	281	10	276	21
48	330	19	324	16	318	18	313	1	307	14	302	6	297	3	292	5	287	9	282	18
49	337	16	331	10	325	9	319	14	313	0	308	14	303	8	298	7	293	9	288	16
50	344	14	338	4	332	1	326	3	320	9	314	21	309	13	304	9	299	9	294	12
51	351	11	344	23	338	16	332	15	326	19	321	4	315	17	310	11	305	8	300	11
52	358	8	351	17	345	8	339	4	333	5	327	11	321	22	316	13	311	8	306	8
53	365	6	358	11	351	23	345	16	339	15	333	18	328	2	322	15	317	8	312	5
54			365	6	358	14	352	5	346	0	340	1	334	7	328	17	323	8	318	3
55					365	6	358	17	352	10	346	8	340	11	334	19	329	7	324	0
56							365	6	358	20	352	16	346	16	340	21	335	7	329	21
57									365	6	358	23	352	21	347	0	341	7	335	19
58											365	6	359	1	353	2	347	6	341	16
59													365	6	359	4	353	6	347	14
60															365	6	359	6	353	11

F I N I S.



BIBL. CIT. 2. 142.
ROMA
VITTORE EMANUELE.

V E N E T I I S.

Apud Damianum Zenarum, M D C I I I I.

fig. 1.

C Luca Gaurici Artium Doctoris Egregij Comi:
nis Palatini, et Protonotarij Aplici libellum nuper
tumultuaria lucerna elucubratus Jussu Pontif. Cai-
din. Augusti Siluij Cortonensis, nec non p̄cipus
Octauiani Sfortiade epi Arcerini Olim laudensis.
Clarissimi, in quo sequentia continentur.

Sol orizonta tingat: et cū tempus sit mēlue mori ut
edocuit phis 4. phisic. grad' ille sup finitōē emerge-
t hora m̄ 3. 340. Quare dies ille nalis: et eq̄lis p̄plectet
horas equociales siue eq̄les 24. cū m̄: 3 se: 40. Dicitur
aut hora equinodialis spatiū tēporis i q̄o p̄tinere: ac re-
gulariter 15. gr. equatoris p̄ouenerit: has horas s̄stimens
horoscopys: q̄ horologia

C Tabellam declinationis fabricare.

Inuenias sinū rectū maioris declinationis, utpote
23. 33. quin ē illis grad. declinationē, cuius inueni-
re volueris, et multiplica sinū unius p̄ sinū alterius
p̄ducenē diuide p̄ sinū cōi siue circuli semid.^m quē ē
60000 i tab. monteregij, et i quotientē, pueniet sin⁹
rectus huiusmō declinationis, cuius gr. reperies i fron-
tispicio M. aut i latere sinistro tabule per Regium
Virum supputare.

C Tabulas positionū particulares fabricare.

C In frontispicio tab.^e exarande scribat̄ titulus tab.
S3. Positionū ad latit: tui finit: mox sigillatim series
numeronū cuiuscūq; polaris eleuationis supra cir-
culos positionū ab unitate ad terminū usq; tui po-
li inclusiue. **C** In sinistro aut latere, p̄ latit: bor:
deorsū p̄cedendo ab 32. usq; ad cifram, e q̄. aut p̄ me-
ridiana. **C** Postmodū ex tab.^e posit: gñli assumito x.
cuni equatoris singulos v2 numeros sub tuo polo
annotatos, quos ē regione cifre scribas i seane ab uni-
tate ad calcē usq; tui poli, pro declin: bor: s3 terrā et
ex consequenti merid: sub terra, numeros s3. unitatis
sub unitate, binarij sub binario, ternarij sub ternario
et sic de ceteris, Consimili ē pacto scribantur supnē
pro merid: declinat: super terrā. **C** Primo deniq;
arui equatoris ut potē gradib; et minutis ex tabula
positionū generali excerptis et aspectu unitatis adiungo sin-
gulos numeros, qui scripti sunt i tabula differ: ascensio:
naliū sub p. gradu eleuationis poli ab unitate usq; ad
32. p̄ declinat: boreali: subduc aut p̄ austrina: et sic exa-
rasti primā columnulā tabule positionū particularis fa-
bricande: Arcui p̄terea secundo equatoris adde pro
septentrionali: et subtrahē p̄ australi singulos numeros
sub binario aīnotatos i eadē tab: differētiarū ascensio:
naliū: et habebis secundā columnulā: et sic de reliquis
suo ordine p̄cedas ad calcē vsque tabelle.

C Tabulas domoz ad gradus i regios fabricare.

Dies nalis ē reuersio solis à contactu finitōis, siue me-
ridiani ad p̄actū eiusdē. hoc ē reuolutio equatoris cir-
ca terram semel cū tanta Zodiaci particula, quantā sol in-
terim pertransit motu p̄prio ab occalu i ortū 2.^a p̄ mobilis
rapidam x̄iginē iccedens, quo fit vt dies naturales ad in-
uicem morula quadā iequales euadant tū i eodē nū i di-
uersis finitōiū s̄ibus. Quod quidē puenit ex inequa-
litate ascensionū equatoris cū huiusmodi particulis à
sole motu diurno (sed quidē p̄prio) peractis V. Cā. Si
Sol i sphaera recta subiret primū arietis punctū i p̄actū
finitōis existens motu p̄prio primū V. gradū peragraret
perfecta vna equatoris vertigine iteritino 24. horarū: =
certū ē solem nondū ad p̄actū orizontis applicuisse vno
gradu longius elapsam p̄gressumq; s3. ultra illā equa-
toris p̄uersionē: necessim ē ut vnus V. gradus, qui co-
ascendit cū m̄: 55. equatoris ab itelligentia p̄ mobilis
ortu velocissimo ac rapida vertigine ducatur p̄uulsq;

...the
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

[Faint, illegible handwritten notes]

1944

[illegible]

1. The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

[The page contains extremely faint, illegible markings.]

[The page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side.]

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

...the ... of ...

[illegible]

X-10

